

Série A, n° 2612
N° d'ordre 3484

THÈSES

PRÉSENTÉES

A LA FACULTÉ DES SCIENCES
DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR ÈS SCIENCES NATURELLES

PAR

MARCEL PICHON

1^{re} THÈSE

Monographie des Landolphiées
(Apocynacées)

2^e THÈSE

Les plantes utiles parmi les Apocynacées

Soutenues le 30 MARS 1954 devant la Commission d'examen

MM. MANGENOT..... Président

EICHHORN..... }
DE CUGNAC..... } Examinateurs

1954

Série A, n° 2612
N° d'ordre 3484

THÈSES

PRÉSENTÉES

A LA FACULTÉ DES SCIENCES
DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR ÈS SCIENCES NATURELLES

PAR

MARCEL PICHON

1^{re} THÈSE

Monographie des Landolphiées
(Apocynacées)

2^e THÈSE

Les plantes utiles parmi les Apocynacées

Soutenues le 30 MARS 1954 devant la Commission d'examen

MM. MANGENOT.....	Président
EICHHORN.....	} Examinateurs
DE CUGNAC.....	

THESE

1872

1872

LA FAMILLE DES APOCYNACEES
OU LA FAMILLE DES APOCYNACEES

PAR M. J. G. ROBERT

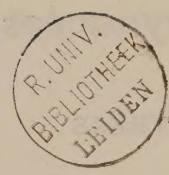
BOETIUS ET ZIEGLER, 21, RUE DE LA HARPE

MAGNET

1872

Monographie des Landolphiées

(Apocynaceae)



Les plantes utiles pour les Apocynacées

PAR M. J. G. ROBERT

1872

1872

1872

1872

1872

1872

FACULTÉ des SCIENCES de L'UNIVERSITÉ de PARIS

Doyen M. A. CHATELET.

PROFESSEURS

G. JULIA	T	Analyse supérieure et Algèbre supérieure.	CHATELET	T	Arithmétique et théorie des nombres.
A. DENJOY	T	Théorie des Fonctions.	ÉPHRUSSI	T	Génétique.
L. LUTAUD	T	Géographie physique et Géologie dynamique.	WURMSER	T	Biologie phys.-chimique.
E. DARMOIS	T	Enseign ^t de Physique.	RIVIÈRE		Géologie (P.C.B.).
Robert LÉVY.....	T	Physiologie comparée.	GAUTHERET	T	Biologie Végét. (P.C.B.).
FOCH	T	Mécanique physique et expérimentale.	LUCAS	T	Physique.
PAUTHENIER	T	Electrotechnique génér.	A. THOMAS	T	Evolution des êtres organisés.
DE BROGLIE	T	Théories physiques.	ARNULF		Optique appliquée.
JOB	T	Chimie générale.	MAX MORAND ...		Physique.
PRENANT	T	Anatomie et Histologie comparées.	SOLEILLET	T	Physique.
GARNIER	T	Géométrie supérieure.	FORTIER	T	Mécanique expérimentale des fluides.
PÉRÈS	T	Mécanique des fluides et applications.	DANJON	T	Astronomie.
LAUGIER	T	Physiologie générale.	FROMAGET	T	Chimie Biologique.
M. CURIE	T	Physique (P.C.B.).	LAPORTE	T	Physique générale et Radioactivité.
G. RIBAUD	T	Hautes températures.	JANET	T	Mathématiques général.
CROZE	T	Physique théorique et physique céleste.	PETIT	T	Biologie maritime.
DUFONT	T	Théories chimiques.	QUENEY	T	Météorologie et dynamique atmosphérique.
VALIRON	T	Calcul différentiel et Calcul intégral.	GALLIEN	T	Biologie animale (P.C.B.)
BARRABÉ	T	Géologie structurale et Géologie appliquée.	EICHHORN		Biologie végétale (P.C.B.)
G. DARMOIS	T	Calcul des probabilités et Physique mathém.	DE CUGNAC		Biologie végétale (P.C.B.)
Jacq. BOURCART. T		Géographie physique et Géologie dynamique.	M ^{lle} CAUCHOIS ...	T	Chimie-Physique.
AUBEL	T	Chimie biologique.	THELLIER		Physique du Globe.
M ^{me} JOLIO-CURIE T		Physique générale et Radioactivité.	AUDUBERT		Electrochimie.
PLANTEFOL	T	Botanique.	L'HÉRITIER		Génétique.
CABANNES	T	Recherches physiques.	GRIVET	T	Radio-Electricité.
GRASSÉ	T	Evolution des êtres organisés.	PONCIN	T	Mécanique des fluides.
PRÉVOST	T	Chimie organique.	THIRY	T	Mécanique appliquée.
BOULIGAND	T	Application de l'analyse à la Géométrie.	DUBREIL	T	Mathématiques général.
CHAUDRON	T	Chimie appliquée.	QUELET	T	Chimie (P.C.B.).
WYART	T	Minéralogie.	CAGNIARD		Géophysique appliquée.
TEISSIER	T	Zoologie.	CHAMPETIER		Chimie appliquée.
MANGENOT	T	Biologie végétale.	CUVILLIER		Géologie structurale et Géologie appliquée.
P. AUGER	T	Physique quantique et relativité.	JUNG	T	Pétrographie.
MONNIER		Physiologie générale.	TRILLAT		Physique (P.C.B.).
PIVETEAU	T	Géologie.	WIEMANN	T	Chimie (P.C.B.).
ROCARD	T	Physique.	JACQUINOT	T	Physique (P.C.B.).
H. CARTAN	T	Mathématiques (E.N. Supérieure).	VASSY		Phys. de l'atmosphère.
LAFFITTE	T	Chimie générale.	DESTOUCHES		Théories physiques.
FAVARD	T	Mécanique générale.	M. PRUVOST ...	T	Géologie.
COULOMB	T	Physique du Globe.	AMIEL		Chimie (P.C.B.).
M ^{lle} COUSIN	T	Biologie animale (P.C.B.)	HOCART	T	Minéralogie.
CHRÉTIEN	T	Chimie minérale.	J.-P. MATHIEU ..		Physique (P.C.B.).
P. DRACH	T	Zoologie.	COUTEAUX		Biologie animale (P.C.B.)
KASTLER	T	Physique.	MAY		Biologie animale (P.C.B.)
			CHOQUET		Calcul différentiel
			FELDMANN		Biologie (P.C.B.).
			GUINIER		Physique (P.C.B.).
			JOST		Biologie (P.C.B.).
			FORTET		Calcul des Probabilités.
			SCHWARTZ		Méthodes mathématiques de la Physique.

Secrétaire général.. Ch. MONIER.

SOMMAIRE

Première partie : Généralités	9
HISTORIQUE ET DISCUSSION DE LA CLASSIFICATION DES LANDOLPHIÉES	11
Objet de cette monographie	11
Situation et limites des Landolphiées	11
Les classifications existantes ; leurs défauts	11
Exemples de la confusion actuelle des genres	15
Etablissement d'une nouvelle classification	16
Fragilité de la classification des Landolphiées	18
MODES D'ÉTUDE ET D'EXPRESSION DES CARACTÈRES SPÉCIFIQUES	21
Méthode d'analyse des fleurs	21
Mode d'expression des caractères floraux quantitatifs	22
Modes d'expression du niveau des étamines dans le tube	23
Multiplicité des analyses florales et des mesures	24
Délimitation des espèces et des variétés	25
PLAN DE RÉDACTION DES DESCRIPTIONS ; ABRÉVIATIONS, CONVENTIONS	
DIVERSES	26
Synonymies	27
Diagnoses	27
Caractères complémentaires	29
Iconographie et illustrations	30
Noms vernaculaires	30
Répartition et liste des échantillons	30
Deuxième partie : Taxonomie	33
Diagnostic générale des Landolphiées	35
Liste des caractères exceptionnels	37
Clef des genres	39
Genre <i>Landolphia</i>	40
Genre <i>Chamaeclitandra</i>	202
Genre <i>Clitandra</i>	205
Genre <i>Orthandra</i>	211
Genre <i>Anthoclitandra</i>	230
Genre <i>Aphanostylis</i>	235
Genre <i>Pacouria</i>	245
Genre <i>Dictyophleba</i>	250
Genre <i>Vahadenia</i>	266
Genre <i>Ancylobothrys</i>	272
Genre <i>Saba</i>	302
Espèces douteuses	324
Noms vernaculaires d'espèces indéterminées	326
Échantillons de Landolphiées indéterminables	327
Espèces exclues	328
Sections exclues	329
Genre exclu : <i>Cylindropsis</i>	329

Troisième partie : Géographie	333
<i>Afrique</i>	335
Etablissement des territoires africains	335
Définition des territoires	335
Difficultés de l'établissement des territoires	336
Liste et flore des territoires africains	337
Comparaison des territoires africains avec les subdivisions territo- riales classiques	344
Afrique occidentale	346
Afrique centrale	347
Afrique orientale	349
Richesse des territoires africains en espèces et variétés	351
Etendue des aires des espèces et variétés africaines	352
Répartition des endémiques africaines	355
Equivalences d'endémisme	355
Pourcentages d'endémicité	357
Imperméabilité des limites des territoires africains	359
Complexes floristiques africains	362
Quelques considérations de géographie dynamique africaine	369
<i>Région malgache</i>	371
Etablissement des territoires malgaches	371
Liste et flore des territoires malgaches	371
Comparaison des territoires malgaches avec les subdivisions terri- toriales classiques	373
Richesse des territoires malgaches en espèces et variétés	375
Etendue des aires des espèces et variétés malgaches	377
Répartition des endémiques malgaches	377
Equivalences d'endémisme	377
Pourcentages d'endémicité	379
Imperméabilité des limites des territoires malgaches	380
Complexes floristiques malgaches	381
Quelques considérations de géographie dynamique malgache	383
<i>Amérique</i>	384
<i>Conclusion</i>	385
Quatrième partie : Index	387
Abréviations communes à la table des noms vernaculaires et à la table des collecteurs et numéros	389
Table alphabétique des noms latins	391
Table alphabétique des noms vernaculaires	401
Table des collecteurs et numéros de récoltes	409
Index bibliographique	431
Taxonomie	431
Géographie	437

PREMIÈRE PARTIE

GÉNÉRALITÉS

HISTORIQUE ET DISCUSSION DE LA CLASSIFICATION DES LANDOLPHIÉES

Objet de cette monographie

Le rôle du systématicien est de rechercher les hiatus que présente la série des êtres vivants, et de les utiliser à découper cette série en entités systématiques. Certains de ces hiatus ne sont marqués que par la variation d'un caractère unique. D'autres, au contraire, sont marqués par la variation concomitante de plusieurs caractères. Les coupures de cette seconde catégorie sont évidemment plus profondes que celles de la première ; dans une classification naturelle, elles doivent délimiter des groupes de rang hiérarchique plus élevé.

Les coupures génériques doivent être de ce type. C'est un des principes essentiels de la systématique, qu'une différence unique ne peut suffire à légitimer une coupure générique.

Si ce principe n'était pas appliqué, tout caractère choisi arbitrairement pourrait être considéré comme générique. Un choix peu judicieux entraînerait presque fatalement la création de genres artificiels, c'est-à-dire polyphylétiques. Chaque auteur, décrétant générique un lot de caractères à sa convenance, pourrait avoir sa propre classification. Le nombre des genres possibles n'aurait pour limite que le nombre des espèces, car il n'y aurait aucune raison de ne pas faire un genre pour chaque espèce. Bref, la notion de genre perdrait toute valeur.

Un état de choses aussi regrettable paraît exister dans certaines familles très uniformes (Crucifères, Ombellifères, Sapotacées, Composées) et peut-être y est-il sans remède. Fort heureusement, tel n'est pas le cas chez les Apocynacées, où le principe énoncé plus haut se trouve presque partout respecté. Il existe cependant un petit groupe où il ne l'est pas encore : c'est celui des Landolphiées, objet de cette étude.

Le but premier de ce travail était de liquider cette fâcheuse exception. Une simple révision des genres et sections (111, 137-152) n'a pu en venir à bout. Le problème du découpage des Landolphiées s'est révélé si ardu et si délicat que seule l'élaboration d'une monographie complète devait permettre de le résoudre.

Situation et limites des Landolphiées

Ce que l'on appelle couramment « Landolphiées » est une sous-tribu de Plumérioidées-Carissées. Le nom correct en est par conséquent *Landolphiinae*. Les Landolphiées comprennent la plupart des lianes à caoutchouc, qui étaient activement exploitées en Afrique avant que l'hévéa, plus tard cultivé en grand, ne devint la source presque exclusive du caoutchouc utilisé dans le monde.

La sous-tribu des *Landolphiinae* a été caractérisée dans un mémoire récent (111, 137-138). Elle est très nettement circonscrite. Toutes les difficultés systématiques sont d'ordre interne. Point n'est donc besoin de revenir sur les limites du groupe. Nous passerons immédiatement en revue les principales classifications dont il a fait l'objet, et nous verrons combien elles sont imparfaites.

Les classifications existantes ; leurs défauts

BENTHAM et HOOKER (1876 : 3, 683-684 et 692-693) et SCHUMANN (1895 : 130, 127-132).

Seuls connus à l'époque, les trois genres *Clitandra*, *Landolphia* et *Carpodinus* voisinent pour la première fois dans les *Genera* de BENTHAM et HOOKER. Ils ne voisinent plus mais font partie du même groupe systématique dans les *Pflanzen-*

familien, où les Apocynacées sont traitées par SCHUMANN. Aucun de ces auteurs ne distingue de sections, non plus que DEWÈVRE (1895 : 27), qui n'étudie que le genre *Landolphia*. SCHUMANN, reprenant à peu près exactement les caractères utilisés par BENTHAM et HOOKER, distingue ainsi les genres :

Landolphia : Inflorescences terminales. Etamines insérées vers la base du tube. Style très court. Graines albuminées.

Clitandra : Inflorescences axillaires. Etamines insérées vers la base du tube. Style très court. Graines albuminées.

Carpodinus : Inflorescences axillaires. Etamines insérées vers le milieu ou le sommet du tube. Style long. Graines exalbuminées.

STAPP (1898 : 137).

Dans une simple note, STAPP commente les caractères du genre *Carpodinus* sans donner encore de classification d'ensemble. Il signale que les graines de *Carpodinus* sont en réalité albuminées, et montre que le niveau d'insertion des étamines varie considérablement chez les *Landolphia*. Toutefois la position des inflorescences et la longueur du style restent, pour lui, de bons caractères génériques. Tous les *Carpodinus*, ajoute-t-il, ont un tube long et staminifère près du sommet, donc un style long ; les *Landolphia*, au contraire, ont tantôt un tube court staminifère à un niveau variable, tantôt un tube long staminifère vers le milieu, donc toujours un style court.

PIERRE (1898 : 116).

Les genres qui nous intéressent sont au nombre de 7, dont 4 nouveaux. PIERRE ne donne malheureusement ni clef des genres, ni diagnose du genre *Landolphia*. Cependant, en glanant les indications éparses dans son texte, on peut reconstituer à peu près ainsi sa classification, en se bornant aux caractères essentiels :

1. Veines des feuilles non aréolées. Inflorescences ne s'allongeant pas en vrilles.
2. Péricarpe sans anneau scléreux.
 3. Méristèle ouverte ou incomplètement fermée. Tube au moins aussi long que les lobes. Etamines insérées vers le haut du tube. Graines albuminées *Carpodinus*.
 - 3'. Méristèle complètement fermée. Tube au moins deux fois plus court que les lobes.
 4. Etamines insérées vers le haut du tube. 8 rangées d'ovules par placenta. Graines exalbuminées *Cylindropsis*.
 - 4'. Etamines insérées au-dessous du milieu du tube. 4 rangées d'ovules par placenta. Graines albuminées *Clitandra*.
- 2'. Péricarpe à anneau scléreux. Etamines insérées vers le bas du tube. Graines albuminées.
 5. Méristèle incomplètement fermée. Style très court ou nul .. *Aphanostylis*.
 - 5'. Méristèle complètement fermée. Style filiforme *Landolphia*.
- 1'. Veines des feuilles aréolées. Inflorescences s'allongeant en vrilles. Péricarpe sans anneau scléreux. Méristèle ouverte.
 6. Fleurs assez grandes, pubescentes. Etamines insérées au-dessous du milieu du tube. Ovaire sphérique ; rangées de 4-5 ovules chacune *Ancylobothrys*.
 - 6'. Fleurs petites, glabres. Etamines insérées vers le haut du tube. Ovaire ovoïde-lancéolé ; rangées de 8-10 ovules chacune *Dictyophleba*.

L'étude de PIERRE a été faite hâtivement et sur un matériel encore très restreint. La classification qu'il propose a pourtant de grandes qualités. Le premier, PIERRE relègue le caractère de position des inflorescences à un rang tout à fait subalterne, et met en valeur le caractère de texture du péricarpe. Seul jusqu'en 1948, il souligne par une ségrégation générique l'individualité des groupes à cymes paniculées (« s'allongeant en vrilles »). Seul, il comprend l'intérêt qu'il y a à morceler les genres en petites unités d'autant mieux caractérisées qu'elles sont plus homogènes.

Des erreurs viennent malheureusement entacher cette classification. Le péricarpe des *Cylindropsis* et des *Clitandra* contient une assise scléreuse (HALLIER, 66, 117 et 130-131). Les étamines des *Landolphia* sont insérées dans le tube à des niveaux très variables (STAPP, 137, 2). Les caractères anatomiques, d'après une série de coupes faites récemment, se révèlent très inconstants, et l'emploi dans les clefs doit en être absolument proscrit.

Il n'empêche que, même inexactement caractérisés, tous ces genres, sauf un, sont bons et seront repris aujourd'hui. PIERRE a su tirer des conclusions justes de données en grande partie fausses. N'est-ce pas la marque d'un « flair » peu commun ?

HALLIER (1900 : 66).

L'auteur conserve la plupart des groupes établis par PIERRE, mais comme sections seulement, et n'admet que 4 genres, dont on peut rétablir la clef de la façon suivante :

1. Graines albuminées.
2. Inflorescences généralement terminales *Landolphia*.
(incl. *Ancylobothrys* et *Dictyophleba*).
- 2'. Inflorescences généralement axillaires. *
3. Méristèle fermée ou étroitement ouverte. Fleurs généralement petites.
Feuilles généralement sans ponctuations. Péricarpe à assise scléreuse
..... *Clitandra*
(incl. *Aphanostylis*).
- 3'. Méristèle largement ouverte. Fleurs grandes. Feuilles ponctuées. Péricarpe sans assise scléreuse *Carpodinus*.
- 1'. Graines exalbuminées *Cylindropsis*.

On voit immédiatement que la reconstitution de grands genres s'est faite aux dépens de la clarté du système. Les genres sont devenus composites et ne peuvent plus être définis par des caractères fixes. Des exceptions se cachent sous le couvert du mot « généralement ».

STAPP (1902 et 1904 : 140, 26, 30-88 et 589-600).

Cet auteur ne traite que des espèces d'Afrique tropicale ; mais ces espèces sont l'immense majorité, et le système peut fort bien s'étendre à l'ensemble des *Landolphiées*. STAPP donne la clef suivante :

1. Style court, non ou brièvement exsert du calice, filiforme ou en colonne, généralement glabre.
2. Inflorescences terminales ou parfois pseudo-axillaires.
3. Calice de 8,5-10,6 mm. de long, multiglanduleux en dedans *Vahadenia*.
- 3'. Calice de 1,6-6,4 mm. de long, sans glandes à l'intérieur *Landolphia*.
- 2'. Inflorescences axillaires, ou axillaires et terminales *Clitandra*.
- 1'. Style généralement long et longuement exsert du calice, presque capillaire, généralement plus ou moins poilu *Carpodinus*.

STAPF porte ainsi au premier rang des caractères génériques la longueur du style et la position des inflorescences, comme il l'avait préconisé quatre ans plus tôt (137). PIERRE (116, notamment p. 39) et HALLIER (66, 71) avaient pourtant déjà signalé comme dangereux le caractère des inflorescences, qui peuvent être tantôt axillaires, tantôt terminales chez une même espèce. Quant au caractère du style, c'est STAPF lui-même qui se charge d'en démontrer le peu de valeur dans les diagnoses des sections du genre *Landolphia* (140, 31-33), dont une au moins, celle de la section *Vahea*, contredit la définition du genre (v. aussi 111, 139).

Dans l'ensemble, la classification de STAPF est peu différente de celle de HALLIER. Dans les deux, les genres de PIERRE sont conservés à titre de sections, dont la juxtaposition forme de grands genres aux limites floues. Pourtant, la section *Amphiclinis*, qui, pour HALLIER, appartenait au genre *Clitandra*, se trouve écartelée chez STAPF entre les genres *Carpodinus* (*C. landolphioides*, *C. gracilis*, *C. macrantha*) et *Landolphia* (*L. Buchanani*, *L. Dawei*) ; ce fait peut donner une idée de l'instabilité des limites génériques, qui varient au gré des auteurs. Enfin STAPF croit pouvoir affirmer que les graines du genre *Cylindropsis* ont été décrites comme exalbuminées par erreur, et incorpore le genre aux *Clitandra*.

PICHON (1948 : 111, 137-152).

La sous-tribu des *Landolphiinae* acquiert ici ses limites définitives. Dans la systématique des genres, les caractères peu constants du style, longueur et indument, sont laissés de côté (111, 150-151). Le caractère de position des inflorescences est encore considéré comme générique, mais des exceptions sont signalées à titre d'anomalies (111, 146-147). L'individualité de certains groupes, jusque là méconnue, s'y trouve mise en lumière par la création de sections nouvelles (*Landolphia* sect. *Saba* et sect. *Avum*, *Clitandra* sect. *Orthandra*). D'autres sections nouvelles sont établies pour les espèces malgaches, qui jusqu'alors n'avaient pas été intégrées dans le système général des *Landolphia*. Mais surtout, le vieux genre *Pacouria* est restauré, équivalant à peu près à l'ensemble des genres que PIERRE avait appelés *Ancylobothrys* et *Dictyophleba*. La clef donnée est la suivante :

1. Cymes normalement terminales, parfois accompagnées de cymes naissant à l'aisselle des feuilles de la dernière paire. Ovules généralement 8-10-sériés.
 2. Sépales sans écailles glanduleuses. Clavoncule sans cou ou à cou peu individualisé, cylindrique.
 3. Testa et albumen lisses.
 4. Lobes de la corolle sans cils le long du bord recouvrant. Péricarpe pourvu d'une assise scléreuse *Landolphia*.
 - 4'. Lobes de la corolle ciliés le long du bord recouvrant. Péricarpe sans assise scléreuse *Pacouria*.
 - 3'. Testa et albumen scrobiculés. Lobes de la corolle sans cils. Péricarpe sans assise scléreuse *Jasminochyla*.
 - 2'. Sépales à ∞ écailles glanduleuses. Clavoncule surmontée d'un cou cannelé à limite inférieure zigzagüe *Vahadenia*.
- 1'. Cymes normalement axillaires, naissant sur toute la longueur des rameaux, parfois accompagnées de cymes terminales.
 5. Ovules 4-6-sériés sur chaque placenta. Péricarpe pourvu d'une assise scléreuse continue ou interrompue *Clitandra*.
 - 5'. Ovules 8-sériés sur chaque placenta. Péricarpe sans assise scléreuse ..
..... *Carpodinus*.

Cette clef contient deux inexactitudes. D'une part, le fruit des *Jasminochyla*, non vu, se trouve décrit, sur la foi de STAPF (140, 31), comme dépourvu d'assise scléreuse, alors qu'en fait il en contient une. D'autre part, la présence de cannelu-

res clavonculaires, donnée pour caractéristique du genre *Vahadenia*, n'est ni constante, ni particulière à ce genre; elle est due à une abondante sécrétion cireuse où s'impriment les dix loges anthériennes conniventes autour de l'appareil stigmatique. Ce ne sont d'ailleurs là que des erreurs de détail.

Ce qui est beaucoup plus grave, c'est l'instabilité qui subsiste dans les caractères différentiels des quatre genres *Landolphia*, *Pacouria*, *Clitandra* et *Carpodinus*, dont l'ensemble constitue l'armature de la sous-tribu. Dans ce domaine, aucun progrès n'a été fait depuis 1876. Quatre principaux caractères distinctifs sont utilisés, les deux derniers hérités de BENTHAM et HOOKER, SCHUMANN, HALLIER et STAPF. Tous quatre souffrent des exceptions :

1° Présence ou absence de cils sur le bord recouvrant des lobes de la corolle. — De tels cils existent, constamment ou non, chez 9 espèces de *Landolphia* (1) (*L. comorensis*, *L. leonensis*, *L. ochracea*, *L. crassipes*, *L. gummifera*, *L. fragrans*, *L. obliquinervia*, *L. platyclada*, *L. Thouarsii*) et 1 de *Jasminochyla* (*J. ugandensis*). Ils peuvent au contraire manquer chez une espèce de *Pacouria* (*P. dubia*).

2° Nombre de séries d'ovules. — Ce nombre peut atteindre 8 ou davantage (jusqu'à 16) chez 4 espèces de *Clitandra* (*C. togolana*, *C. landolphioides*, *C. Staudtii*, *C. flavidiflora*). Il peut en revanche se réduire à 6 chez 9 espèces de *Carpodinus* (*C. hirsutus*, *C. tenuifolius*, *C. rufinervis*, *C. subrepandus*, *C. glaber*, *C. Jumellei*, *C. congolensis*, *C. lanceolatus*, *C. Gossweileri*).

3° Présence ou absence d'une assise scléreuse dans le péricarpe. — Ce caractère est moins mauvais en général. L'assise manque cependant chez 1 *Landolphia* (*L. ochracea*) et 2 *Clitandra* (*C. Henriquesiana*, *C. Mannii*), tandis qu'elle existe chez 1 *Pacouria* (*P. dubia*).

4° Position des inflorescences. — A l'examen d'un matériel restreint, les échantillons où cette position diffère de la position habituelle apparaissent comme anormaux. Mais le nombre de ces échantillons croît rapidement avec le matériel étudié. Il n'y a donc pas anomalie, mais variabilité. On observe des inflorescences axillaires parfois abondantes chez 4 *Landolphia* d'Afrique (*L. Buchanani*, *L. Watsoniana*, *L. owariensis*, *L. Lecomtei*) et 5 de Madagascar (*L. gummifera*, *L. crassipes*, *L. fragrans*, *L. exilis*, *L. tenuis*). En revanche, les inflorescences terminales sont souvent seules développées chez 1 *Clitandra* (*C. Henriquesiana*) et 3 *Carpodinus* (*C. gracilis*, *C. macrantha*, *C. lanceolata*). Des termes de transition existent chez *Clitandra Henriquesiana*, où certaines des bractées étagées sur les pédoncules des inflorescences axillaires peuvent s'hypertrophier et passer aux feuilles, les cymes vraiment axillaires passant ainsi à des cymes terminales portées par des rameaux latéraux.

Exemples de la confusion actuelle des genres

L'absence de critères génériques précis dans tous les systèmes existants ne pouvait que donner naissance à des confusions de genres ou de sections. Les exemples ne manquent pas. Deux *Landolphia* malgaches ont été baptisés *Clitandra* par JUMELLE (*in sched.*), non sans quelque apparence de raison, puisqu'ils ont les inflorescences axillaires réputées caractéristiques du genre *Clitandra*. Un autre, *L. madagascariensis*, pourtant synonyme de *L. gummifera* qui est le type de la section *Vahea*, a été placé par HOCHREUTNER (72, 86) dans la section *Jasminochyla*, élevée depuis lors au rang de genre; les *Landolphia* de Madagascar ne sont pourtant pas des *Jasminochyla*, bien qu'une espèce de ce dernier groupe ait été qualifiée par STAPF (140, 34) de « very closely allied to *L. crassipes* RADLK., of Madagascar ». Pour DE WILDEMAN (33, 61), les *Vahadenia* sont des *Landolphia*;

(1) Le genre *Landolphia* et les suivants étant pris ici dans leur acception de 1948. Dans le genre *Landolphia* tel qu'il sera admis plus loin, il existe des cils de ce type chez 25 espèces.

pour CHEVALIER (15, 182), ce sont au contraire des *Pacouria*. Le choix d'un nom s'est parfois révélé délicat : *Landolphia Henriquesiana* et *Clitandra Henriquesiana* désignent une espèce dont les cymes sont tantôt terminales, tantôt axillaires ; encore l'épithète spécifique est-elle ici la même. Ailleurs, elle est différente, que la synonymie ait déjà été signalée (*Carpodinus chylorrhiza* = *Landolphia Thollonii*, CHEVALIER, 21, 407), ou qu'elle le soit ici pour la première fois (*Pacouria dubia* = *Landolphia comorensis*, *Cylindropsis Watsoniana* = *Landolphia Hildebrandtii*, *Clitandra semlikiensis* = *Landolphia Buchanani*, *Carpodinus macrophylla* = *Landolphia leonensis*). Un même auteur, dans une même flore, a pu décrire la même espèce dans deux genres différents sans s'en apercevoir (140, 80 et 590-591) : *Carpodinus landolphioides* = *Landolphia Dawei* ; pour un autre botaniste, cette espèce était d'ailleurs un *Clitandra* (66, 119). Et ainsi de suite.

Etablissement d'une nouvelle classification

Un remaniement est donc nécessaire.

Comme dans tous les cas analogues, on peut tenter de résoudre le problème de trois façons différentes : 1° en fondant le groupe entier en un genre unique ; 2° en démembrant les genres existants jusqu'au point où, suffisamment restreint, chacun des petits genres ainsi obtenus possède en propre un lot de caractères stables et concomitants ; 3° en déplaçant les limites des genres existants de façon à les rendre nettes, c'est-à-dire en établissant un découpage sur des bases nouvelles.

La première solution convient aux groupes très uniformes, où toute coupure générique est vraiment abusive, ce qui n'est pas le cas ici. L'adopter ne ferait d'ailleurs que reculer le problème, puisque les difficultés de l'organisation en genres se retrouveraient dans l'organisation en sections. La solution choisie dans ce travail procède à la fois des deux autres formes. La voici, exposée à grands traits :

Différant des autres sections du genre *Landolphia* par la nervation tertiaire scalariforme et la clavoncule très longue, les deux premières sections, *Saba* et *Avum*, avaient été placées un peu à l'écart dans la dernière en date des classifications, où l'on pouvait lire (111, 141) : elles « sont nettement aberrantes ; ce sont presque des genres distincts ». En fait, elles sont encore beaucoup plus aberrantes qu'on ne le pensait. Contrairement aux vrais *Landolphia*, les *Saba* ont un tube floral à parois minces, un pollen à un seul pore fonctionnel et une clavoncule linéaire-fusiforme. Contrairement aux vrais *Landolphia*, les *Avum* ont des feuilles stipulées, des cymes toutes paniculées, des lobes floraux ciliés sur le bord recouvert et un fruit sans assise scléreuse. La nécessité d'exclure ces deux petits groupes devient évidente. Les affinités d'*Avum* seront exposées plus loin ; quant à celles de *Saba*, elles sont à peu près inexistantes, et cette section isolée devra être élevée au rang de genre indépendant. Ainsi délesté, le genre *Landolphia* est maintenant suffisamment homogène.

En revanche, le genre *Clitandra* est composite. Il est censé différer du genre *Landolphia* par les cymes axillaires et les ovules 4-6-sériés ; mais ces différences, on l'a vu plus haut, sont illusoires. Pris en bloc, le genre *Clitandra* ne peut donc être maintenu. Au contraire, prises une à une, la plupart des sections qui le constituent se distinguent des *Landolphia* par plusieurs caractères fixes et précis, inédits pour le plus grand nombre : *Euclitandra*, par le tube floral à parois minces et les anthères très courtes ; *Orthandra*, par le tube à parois minces également et les anthères à dos caréné ; *Anthoclitandra*, par le tube toujours à parois minces et la clavoncule annulaire ; *Chamaeclitandra*, par les ovules bisériés, le stigmate minuscule et le fruit sans assise scléreuse ; enfin l'ensemble *Aphanostylis* + *Clitandrella*, par les anthères relativement très grandes et la clavoncule annulaire. Comme ces sections sont également bien distinctes les unes des autres, elles ne peuvent désormais que former autant de genres séparés. Quant aux deux sections

qui restent, *Cylindropsis* et *Amphiclinis*, c'est en vain que l'on chercherait à les distinguer des *Landolphia* par d'autres caractères que les caractères mêmes du genre *Clitandra*, dont on sait l'instabilité. Bien plus, on a décrit comme *Clitandra* sect. *Cylindropsis* et comme *Landolphia* sect. *Eulandolphia* deux espèces (*C. togolana* et *L. Kirkii*) si voisines qu'elles appartiennent évidemment à une seule et même section. C'est dire que nos deux sections résiduelles doivent être purement et simplement incorporées au genre *Landolphia*.

Le genre *Carpodinus* est censé différer du genre *Landolphia* par les cymes axillaires et le péricarpe dépourvu d'assise scléreuse. Mais on a vu que ces différences ne tiennent pas ; et d'ailleurs le genre *Landolphia* ne vient-il pas de s'enrichir de deux sections à inflorescences purement axillaires ? Comme le genre *Clitandra*, le genre *Carpodinus* pris en bloc ne peut donc se distinguer du genre *Landolphia*. Toutefois, à la différence des *Clitandra*, les *Carpodinus* forment un tout extrêmement homogène, qu'il ne peut être question de démembrer. Même en faisant passer dans le genre *Landolphia* les trois espèces de *Carpodinus* dont le fruit possède une écorce sclérifiée, et ce transfert est légitime, la présence ou l'absence de cette écorce reste le seul caractère qui permette d'opposer les *Carpodinus* aux *Landolphia*. Une différence unique ne pouvant en aucun cas être générique, les *Carpodinus* doivent inévitablement être unis aux *Landolphia*.

On remarquera qu'en s'étendant, le genre *Landolphia* vient d'absorber des espèces à nervation tertiaire scalariforme et des espèces à péricarpe non scléreux. Ces acquisitions amoindrissent les hiatus signalés plus haut entre les *Landolphia* et les *Saba* d'une part, et entre les *Landolphia* et les *Chamaeclitandra* de l'autre. Mais l'autonomie des *Saba* et des *Chamaeclitandra* n'est pas compromise pour autant, puisqu'il subsiste toujours plusieurs différences concomitantes, trois dans le premier cas, deux dans le second.

Séparé récemment des *Landolphia*, le genre *Jasminochyla* a été défini par le fruit sans écorce sclérifiée et par la graine scrobiculée. Le caractère du fruit est inexact, et, serait-il réel, il serait caduc maintenant qu'il existe des *Landolphia* à péricarpe mou. Quant au caractère de la graine, il se retrouve dans la section *Amphiclinis*, où il avait toujours échappé aux investigations des botanistes. Ballottée jusqu'ici entre les genres *Clitandra* et *Carpodinus*, cette section a été attribuée plus haut au genre *Landolphia*. C'est dire que le genre *Jasminochyla* n'a plus de raison d'être. Il fera donc retour aux *Landolphia*.

Décrit en 1775 sur une espèce américaine, puis généralement confondu avec le genre *Landolphia*, le vieux genre *Pacouria* a été restauré en 1948, étendu à un groupe d'espèces africaines et malgaches, et défini par la corolle à lobes ciliés sur le bord recouvrant et par le fruit sans assise scléreuse. On sait (v. plus haut) que certains *Landolphia* véritables ont une corolle du même type ; d'autre part, le genre *Landolphia* se trouve maintenant enrichi d'espèces à péricarpe mou. A première vue, le genre *Pacouria* ne paraît donc plus viable.

Cependant, on peut essayer de le définir autrement. En effet, l'une des sections qu'il comptait quand il a été repris, *Daphniolla*, se confond avec le genre *Saba* créé tout à l'heure. Une fois *Daphniolla* exclu, les *Pacouria* ont des cymes presque toujours paniculées et une corolle à lobes presque toujours longuement ciliés sur le bord recouvert (et non plus recouvrant). Comme les *Landolphia* ont des cymes au moins en partie isolées et des lobes sans cils ou à cils courts, le genre *Pacouria* pourrait être maintenu, si ses deux nouveaux caractères différentiels ne se trouvaient parfois en défaut dans la section *Ancylobothrys*. Mais cette section elle-même présente deux particularités si saillantes, anthères carénées et fruit velouté, qu'il n'est pas exagéré de lui restituer le titre de genre que PIERRE lui avait conféré autrefois. Du coup, le genre *Pacouria* se rétablit de lui-même, puisque ses nouveaux caractères ne souffrent plus aucune exception.

Ainsi restreint, ce genre *Pacouria* est encore hétérogène. Sans stipules et à ovaire poilu, les espèces américaines s'opposent aux espèces d'Afrique, stipulées et à ovaire glabre. Il faut donc réserver l'appellation *Pacouria* aux premières et rétablir pour les secondes le genre *Dictyophleba* créé en 1898 par PIERRE. C'est

dans ce genre *Dictyophleba* que vient se placer tout naturellement la section *Avum*, détachée il y a un instant du genre *Landolphia*, et dont le sort avait été réservé.

Enfin dans le genre *Vahadenia*, voisin des précédents, d'ailleurs réuni par certains au genre *Landolphia* et par d'autres au genre *Pacouria*, se trouvent combinés un caractère de *Pacouria* (ovaire poilu), un caractère de *Dictyophleba* (feuilles stipulées) et un caractère propre (calice pourvu de nombreuses écailles glanduleuses). Le genre gardera donc son autonomie.

Cet exposé sur la classification des Landolphiées serait incomplet si quelques lignes n'étaient consacrées au genre *Cylindropsis*. En 1838, PIERRE établit ce genre sur une espèce nouvelle, *C. parvifolia*, qui a, dit-il, une fleur et un fruit de Landolphiée, mais une graine très différente, sans albumen et à cotylédons très épais, plans-convexes. En 1902, STAPF supprime le genre *Cylindropsis* ; il l'incorpore au genre *Clitandra*, sous la forme d'une section *Cylindropsis*, enrichie de deux espèces voisines. La graine, dit-il, est certainement albuminée, comme celle de toute Landolphiée ; en effet, la graine décrite par PIERRE est celle d'un *Salacia* (Hippocratéacées) ; le numéro type (*Klaine 103 bis*, Libreville, Gabon) est hétérogène, et les rameaux fleuris seuls appartiennent à une Landolphiée. STAPF n'en donne aucune preuve, mais son explication paraît suffisante et son point de vue est admis sans discussion, d'autant mieux qu'il trouve des cotylédons foliacés chez *Clitandra* (*Cylindropsis*) *togolana* (140, 64), espèce qu'il place, comme HALLIER, dans le même groupe.

Or voici qu'en disséquant récemment la graine d'un *Cylindropsis parvifolia* récolté par JESPERSEN (n° 39) à Moma (Congo belge), soit à plus de 1.500 km. de Libreville, l'auteur de ces lignes a la surprise d'y retrouver toutes les anomalies signalées par PIERRE. La graine est bien exalbuminée ; les cotylédons sont, en effet, très épais, plans-convexes ; ils sont, de plus, soudés l'un à l'autre, de texture farineuse et de teinte brune, tous caractères inconnus chez les Landolphiées, mais cadrant parfaitement avec la définition des *Willughbeinae*, sous-tribu voisine, jusqu'ici entièrement asiatico-océanienne. L'homogénéité du numéro type de PIERRE ne fait plus aucun doute : les affirmations de STAPF n'étaient pas fondées. Le genre *Cylindropsis* doit être restauré, exclu des Landolphiées et rangé dans les *Willughbeinae*, dont c'est le premier terme africain (1). A y regarder de plus près, on trouve d'ailleurs, même dans la fleur, des divergences entre *Cylindropsis parvifolia* et les espèces réputées affines qui, elles, sont bien des Landolphiées (v. la clef, p. 44).

Fragilité de la classification des Landolphiées

Les Landolphiées comptent donc 11 genres au total : 1, *Landolphia* ; 2, *Chamaeclitandra* ; 3, *Clitandra* ; 4, *Orthandra* ; 5, *Anthoclitandra* ; 6, *Aphanostylis* ; 7, *Pacouria* ; 8, *Dictyophleba* ; 9, *Vahadenia* ; 10, *Ancylobothrys* ; 11, *Saba*.

Onze genres pour un groupe qui n'en comptait que 6 dans la dernière en date des classifications, et même 3 seulement pour certains auteurs : le démembrement pourra sembler excessif, d'autant que les différences invoquées sont souvent minimes. Bien au contraire, c'est un *démembrement minimum*. Ou bien il faut rassembler toute la sous-tribu des *Landolphiinae* en un genre unique, ou bien il faut y distinguer au moins ces onze genres. *Aucune solution intermédiaire n'est*

(1) Le vrai peut quelquefois n'être pas vraisemblable. Un cas presque identique vient d'être signalé par MONACHINO (in *Phytologia*, III, 1950, 366-373) dans le genre *Strophanthus*, où un petit groupe se trouve caractérisé par des graines velues tout à fait aberrantes. Fleurs et graines ont été dès l'abord correctement décrites, mais personne n'a voulu croire qu'elles appartenaient à la même plante. Il a fallu que, 80 ans après, une espèce voisine, présentant la même association de caractères, soit récoltée fleurie et fructifiée pour que les monographes se rendent enfin à l'évidence.

viable. Supprimer l'un quelconque de ces onze genres conduirait presque inévitablement à les supprimer tous. Essayons :

L'ensemble *Clitandra* + *Orthandra* ne formait qu'une section dans tous les systèmes classiques jusqu'en 1948. Pourquoi séparer ces genres ? Chacun est bien distinct du genre *Landolphia* par deux caractères (1) : *Clitandra* par le tube floral à parois minces et les anthères suborbiculaires, *Orthandra* par le tube floral à parois minces et les anthères carénées. Mais l'ensemble ne le serait plus que par un caractère, le tube floral à parois minces, unique, donc nullement générique. Il faudrait alors incorporer le tout au genre *Landolphia*.

Le genre *Anthoclitandra* n'était jusqu'à présent qu'une section de *Clitandra*. Lui aussi a un tube floral à parois minces. Il ne diffère des *Clitandra* (*sensu stricto*) que par les anthères allongées et la clavoncule annulaire, et d'*Orthandra* par les anthères sans carène et la clavoncule annulaire. Mais unissons-le à l'un de ces genres : l'ensemble ne se distingue plus des *Landolphia* que par le tube à parois minces, et nous retombons dans le cas précédent. Unissons-le au contraire au genre *Landolphia* : nous introduisons dans ce genre des espèces à parois florales minces, et nous ne pouvons plus maintenir ni *Clitandra* ni *Orthandra*.

Chez les *Aphanostylis*, les parois du tube floral sont tantôt minces, tantôt épaissies à la gorge ; mais ce genre s'éloigne de tous les précédents par les anthères relativement énormes, et de tous sauf *Anthoclitandra* par la clavoncule annulaire. L'unir à l'un quelconque des genres *Landolphia*, *Clitandra*, *Orthandra* ou *Anthoclitandra* rendrait inutilisable le caractère d'épaississement du tube floral et, par contre-coup, ferait tomber tous ces genres.

Le même accident se produirait si l'on tentait de rattacher le genre *Chamaeclitandra* à l'un des genres précédents, *Landolphia* excepté. L'incorporer aux *Landolphia* n'amènerait pas automatiquement la chute des autres genres, mais l'ensemble *Landolphia* + *Chamaeclitandra* serait manifestement composite et la classification se trouverait faussée.

Egalement composite serait l'ensemble des genres *Pacouria* et *Dictyophleba*, qui, séparés par deux caractères morphologiques et par la répartition géographique, ne méritent pas d'être confondus. Toutefois l'ensemble resterait bien distinct des *Landolphia* par les cymes paniculées et les lobes floraux longuement ciliés. Unissons maintenant le genre *Vahadenia* au genre *Landolphia*, comme le veut DE WILDEMAN : nous y introduisons des espèces à cymes paniculées, et l'ensemble *Pacouria* + *Dictyophleba* ne peut survivre. Unissons au contraire *Vahadenia* à cet ensemble *Pacouria* + *Dictyophleba*, comme le veut CHEVALIER : nous y introduisons des espèces à lobes floraux brièvement ciliés, et l'ensemble est de nouveau condamné.

Réincorporons au genre *Pacouria* le genre *Ancylobothrys*, qui vient d'en être détaché : il s'y glisse plusieurs espèces à lobes brièvement ciliés, et une (*A. capensis*) dont les panicules se réduisent fréquemment à des cymes simples : nous ne pouvons plus distinguer les *Pacouria* des *Landolphia*.

Mais, dira-t-on, beaucoup d'auteurs considèrent en effet que les *Pacouria*, les *Dictyophleba*, les *Vahadenia* et les *Ancylobothrys* ne sont que des *Landolphia*. Pourquoi ne pas suivre ces botanistes ? Ce faisant, on laisserait entrer dans le genre *Landolphia* des espèces (la plupart des *Ancylobothrys*) à parois florales minces, et l'on assisterait, par contre-coup, à l'effondrement des genres *Clitandra*, *Orthandra*, *Anthoclitandra* et *Aphanostylis*, donc de tout le système.

Le même caractère se glisserait dans le genre *Landolphia* si l'on restituait aux *Saba* la place qu'ils y occupaient jusqu'ici : même cause, mêmes conséquences catastrophiques.

Telle est la fragilité de l'édifice des *Landolphiées*. Supprimons ou déplaçons un des onze moëllons qui le composent : si, par chance, c'est une des deux pièces

(1) *Clitandra* l'est aussi par un troisième, l'exiguïté du stigmate. Mais le stigmate des *Orthandra* étant de taille variable, ce caractère est inutilisable.

faitières (*Chamaeclitandra* et *Dictyophleba*), la construction se trouve déparée mais reste debout ; si c'est une des neuf autres pièces, tout s'écroule.

Le démembrement admis est donc bien le plus simple possible. Ou bien un seul genre, ou bien ces onze genres au moins. Il n'y a pas de milieu. On pourrait, en revanche, pousser le morcellement plus loin, par exemple en élevant au rang de genres tout ou partie des sections de *Landolphia*, d'*Aphanostylis* ou de *Dictyophleba*. L'opération serait sans danger, mais aussi sans utilité. Mieux vaut donc s'abstenir.

Si l'augmentation du nombre des genres introduit dans la classification des Landolphiées une complication apparente, la réduction du nombre des espèces amène au contraire une simplification réelle : sur les quelque 170 espèces admises jusqu'ici, 82 seulement, soit à peine la moitié, sont à conserver, auxquelles s'ajoutent 10 nouvelles.

Le tableau ci-dessous montre comment ont été classés successivement les divers groupes et sous-groupes de ce qui constitue aujourd'hui les Landolphiées. Seule la teneur de ces groupes et sous-groupes a été respectée ; l'ordre des genres et sections a été modifié pour augmenter la clarté du tableau en évitant au maximum les entrecroisements de lignes.

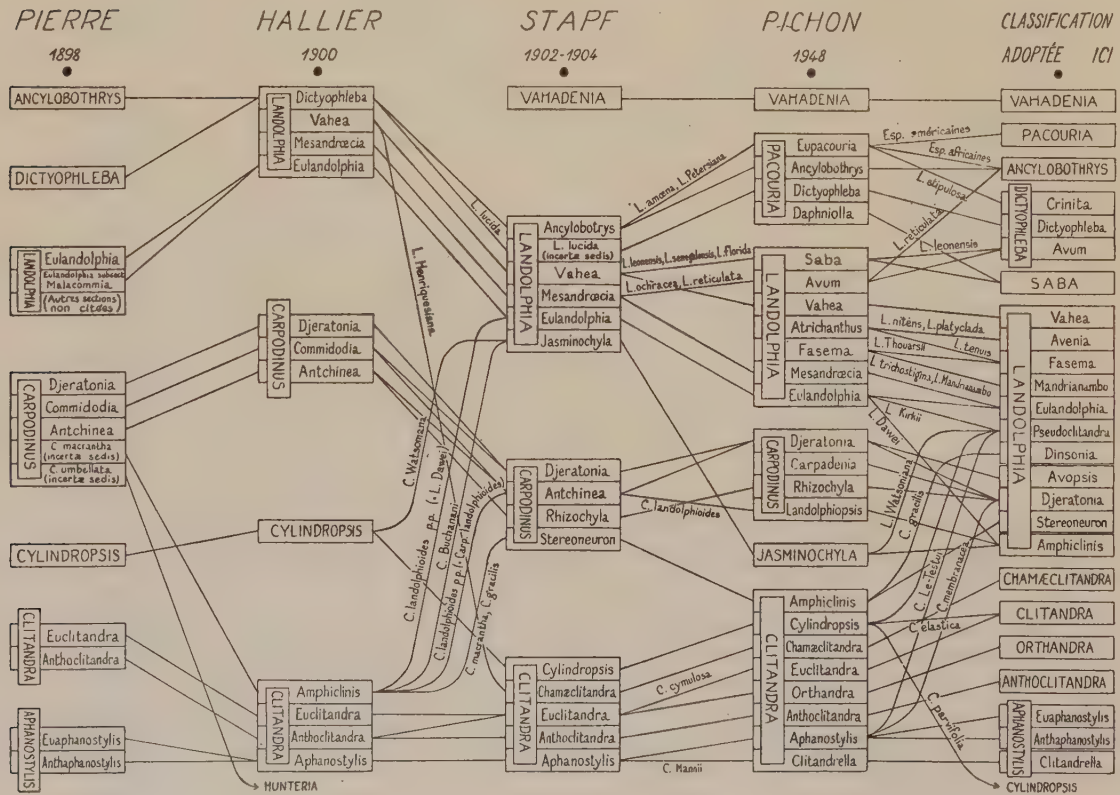


Tableau des classifications successives des Landolphiées

MODES D'ÉTUDE ET D'EXPRESSION DES CARACTÈRES SPÉCIFIQUES

Méthode d'analyse des fleurs

Les caractères de l'appareil végétatif, du fruit et de la graine n'ont en général qu'une importance systématique réduite chez les Landolphiées, quelques exceptions mises à part. Il faut une certaine habitude pour déterminer les échantillons stériles et, dans plusieurs cas, la détermination peut rester douteuse. Au contraire, il est toujours possible de dire à quelle espèce appartient un rameau fleuri. Les caractères de la fleur sont de beaucoup les plus nombreux et les plus variés ; la plupart d'entre eux sont constants et spécifiques. C'est donc avant tout sur l'analyse florale que doit se porter l'attention du monographe.

Le botaniste qui fait une dissection doit avoir le souci primordial de pouvoir examiner et réexaminer sa préparation de fond en comble n'importe quand, immédiatement, et autant de fois qu'il le jugera utile. L'importance systématique d'un caractère minime peut lui être révélée quand son travail de monographe est déjà fort avancé. Ce caractère lui a-t-il échappé jusque là ? Il doit être à même de le rechercher dans toutes les fleurs qu'il a analysées, parfois plusieurs centaines. S'il doit exhumer ses préparations de l'herbier où il les a intercalées, les ramollir une à une dans l'eau bouillante et recommencer une dissection partielle sur chacune d'elles, il lui faudra des semaines (et peut-être alors préférera-t-il « ignorer » le caractère qui lui donnerait tant de peine à étudier). Il lui faudra tout au plus quelques heures s'il a pris soin de mettre à nu toutes les parties, même les plus cachées, des fleurs qu'il a disséquées, et s'il a gardé ses préparations sous la main ; un examen direct suffira, sans autre manipulation que la mise au point du binoculaire. Les préparations pourront être revues ainsi à la cadence de plusieurs à la minute.

Il est donc *absolument essentiel*, quand on dissèque une fleur de gamopétale, de ne pas se contenter de fendre la corolle sur un côté, comme on le fait presque toujours (cf. les préparations contenues dans tous les grands herbiers du monde), mais de *la partager complètement en deux* pour mettre au jour l'intérieur du tube, la corolle étant, bien entendu, détachée du réceptacle. Il reste à scinder le calice en deux de la même façon, puis à ouvrir une des loges de l'ovaire, au besoin séparé du réceptacle, et laisser le placenta entièrement découvert. Cette méthode permet d'économiser un temps précieux et d'éviter certaines erreurs d'interprétation (v. à ce sujet : *Not. Syst.*, XIII, 1948, 255, nota 1), en même temps qu'elle favorise l'observation et la représentation correcte de tous les organes internes.

La fleur ramollie à l'eau bouillante puis ainsi disséquée est étudiée une première fois dans l'eau, l'épaisseur d'eau étant suffisante pour éviter l'émersion partielle d'un organe qui déformerait le ménisque. La préparation est ensuite mise à sécher. Etalée quelques secondes sur un buvard, elle est débarrassée de la couche d'eau qui l'enrobe (1). Puis on la laisse un jour ou deux entre deux lames de verre, qui la maintiennent à plat et à l'abri de la poussière sans empêcher la circulation de l'air. La fleur complètement séchée doit toujours être réétudiée, car si les formes sont plus fidèlement restituées dans l'eau après ramollissement, les induments apparaissent beaucoup mieux sur le sec. La préparation sèche est enfermée dans un sachet double, ce qui évite la perte des petits organes détachés. Les sachets, portant les indications voulues, sont rangés dans des classeurs à la manière de fiches.

(1) Un buvard trop tendre laisserait des fibres adhérentes à la préparation. Il est indispensable d'enlever soigneusement toute l'eau superficielle, faute de quoi les fleurs se colleraient ensuite aux lames de verre et les parties minces se déchireraient quand on voudrait les en détacher.

Mode d'expression des caractères floraux quantitatifs

Dans la systématique d'un groupe aussi homogène, les données quantitatives sont appelées à jouer un rôle considérable. Il importe donc de chiffrer exactement les dimensions. Toutes les mesures florales ont été faites au demi-dixième de millimètre près. Celles des cils des sépales ont été poussées au centième de millimètre par l'usage d'une graduation micrométrique.

Mais la connaissance des dimensions absolues ne saurait remplacer, dans certains cas, celle des rapports de dimensions. On lit, dans les diagnoses classiques : « tube de la corolle staminifère au-dessous du milieu ; lobes beaucoup plus longs que le tube » ; ou bien : « tube staminifère au tiers ; lobes deux fois plus longs que le tube ». La première de ces descriptions reste dans le vague ; la seconde, trop affirmative, ne donne aucune idée de l'amplitude des variations intraspécifiques. Or il arrive que les domaines de variation d'un même rapport chez deux espèces soient distincts mais presque contigus, le rapport maximum chez l'une des espèces coïncidant presque avec le rapport minimum chez l'autre. Comme les dimensions absolues, les rapports de dimensions doivent donc, eux aussi, être chiffrés avec une précision rigoureuse. L'usage des fractions est mal commode et généralement peu clair. On lui préférera l'expression en pourcentage, plus précise et parlant mieux à l'esprit.

Pour les Landolphiées, huit rapports sont donnés dans chaque diagnose d'espèce :

1. Densité de la nervation secondaire des feuilles. Dividende : distance maximum séparant deux nervures secondaires consécutives $\times 100$. Diviseur : longueur totale du limbe, acumen compris. Parmi les rapports dont la connaissance s'est révélée utile, c'est le seul qui ne porte pas sur des organes floraux. Il servira notamment à caractériser des groupes d'espèces chez *Landolphia* sect. *Djeratonia*. Le dividende exprime la distance qui sépare les deux nervures secondaires consécutives les plus écartées que l'on puisse trouver sur chaque limbe normal, mesurée le long de la nervure médiane ou, si les nervures secondaires se courbent brusquement à la base, à faible distance de cette nervure et parallèlement à elle. Les limbes anormaux (déformés, atrophiés, etc.) ou très jeunes, bien entendu, ne doivent pas intervenir dans le calcul du quotient.

2. Grandeur relative des sépales. Dividende : hauteur des sépales $\times 100$. Diviseur : longueur du tube de la corolle. On observera, par exemple, que ce rapport est en général plus faible dans la section *Vahea* du genre *Landolphia* que dans la section *Eulandolphia*, bien qu'il y ait chevauchement des deux domaines de variations.

3. Longueur relative des lobes de la corolle. Dividende : longueur des lobes $\times 100$. Diviseur : longueur du tube. La valeur de ce rapport permet, entre autres, de caractériser presque absolument le genre *Aphanostylis* et de faire le départ entre certaines espèces du genre *Orthandra*.

4. Allongement des lobes de la corolle. Dividende : longueur des lobes. Diviseur : largeur maximum des lobes. L'expression en pourcentage est inutile, car le rapport est souvent assez variable à l'intérieur d'une même espèce. On peut cependant utiliser ce rapport çà et là, par exemple dans la systématique du genre *Orthandra*.

5. Niveau d'insertion des étamines dans le tube de la corolle. Dividende : hauteur séparant la base de la corolle du point où les filets se détachent du tube $\times 100$. Diviseur : longueur totale du tube. C'est de loin le rapport le plus utile à connaître ; il définit couramment sections et espèces.

6. Grandeur relative des anthères. Dividende : longueur des anthères $\times 100$. Diviseur : longueur du tube de la corolle. Sert à définir le genre *Aphanostylis* et certains *Landolphia* de la section *Djeratonia*.

7. Niveau de la base des anthères dans le tube de la corolle. Dividende : hauteur séparant la base de la corolle de la base des anthères $\times 100$. Diviseur : lon-

gueur totale du tube. Ce n'est guère qu'une variante du niveau d'insertion des étamines, mais qui a son utilité (v. ci-après).

8. Degré d'inclusion des anthères. Dividende : hauteur qui sépare le sommet de l'acumen terminant les anthères du sommet du tube de la corolle $\times 100$. Diviseur : longueur du tube. Ce rapport varie généralement en raison inverse du précédent ; mais il y a des exceptions (v. ci-après).

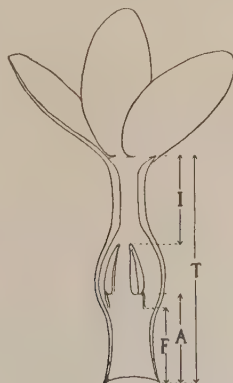
Il va de soi que les dimensions florales données dans les diagnoses résultent de mesures faites sur les fleurs épanouies, sauf dans les rares cas (toujours signalés) où les fleurs d'une espèce ne sont connues qu'en boutons. Seuls les sépales et les anthères, dont la taille ne s'accroît plus guère quand le bouton a atteint un certain stade de développement, peuvent être valablement mesurés sur le bouton âgé. La corolle grandit au contraire jusqu'à l'anthèse, et à peu près également dans toutes ses parties, de sorte que les proportions définitives se trouvent déjà atteintes dans un bouton suffisamment avancé, alors que les dimensions absolues ne le sont pas encore. Les rapports numérotés 2, 6 et 8, où interviennent soit la longueur des sépales, soit celle des anthères, ne sont donc valables que tirés des mesures faites sur la fleur ouverte ; en revanche, les rapports 3, 4, 5 et 7 peuvent être recherchés sans inconvénient sur les boutons âgés.

Modes d'expression du niveau des étamines dans le tube

L'expression chiffrée du niveau des étamines dans le tube mérite une étude particulière. Ce niveau peut être en effet défini par six valeurs différentes (v. le schéma ci-dessous) :

- 1° hauteur du point d'insertion des filets : F ;
- 2° rapport de cette hauteur à la longueur du tube (en pourcentage) : $\frac{100 F}{T}$;
- 3° hauteur atteinte par la base des anthères : A ;
- 4° rapport de cette hauteur à la longueur du tube (en pourcentage) : $\frac{100 A}{T}$;
- 5° profondeur d'inclusion des anthères : I ;
- 6° rapport de cette profondeur à la longueur du tube (en pourcentage) : $\frac{100 I}{T}$.

Le rapport $\frac{100 F}{T}$ est certainement le mode d'expression le plus logique. Il sera utilisé de préférence aux autres, et aura si possible le pas sur les autres dans les clefs. Mais il est des cas où il ne peut suffire :



Dans la section *Vahea* du genre *Landolphia*, les étamines sont situées plus bas dans le tube chez *L. fragrans* que chez *L. crassipes*. Le rapport $\frac{100 F}{T}$ est cependant impuissant à exprimer ce fait : il est de 26 % chez *L. fragrans* et de 25 à 44 % chez *L. crassipes*. Si, au contraire, on recourt à la hauteur F absolue, qui est de 2,15 mm. chez *L. fragrans* contre 2,3-4,7 mm. chez *L. crassipes*, la différence apparaît plus clairement.

Pour faire le départ entre *Landolphia Heudelotii* et *L. owariensis*, on ne peut se fonder ni sur le rapport $\frac{100 F}{T}$ (40-59 % contre 53-72 %), ni sur la dimension F (2,75-4,7 mm. contre 2,5-6,95 mm.). La seule différence réelle se trouve dans le rapport $\frac{100 A}{T}$ (43-58 % contre 59-76 %). Le même rapport permet de séparer les *Orthandra* des *Clitandra* (19-48 % contre 49-63 %), autre cas où ni $\frac{100 F}{T}$ (15-43 % contre 39-51 %), ni F (0,9-2,7 mm. contre 1,3-2,35 mm.) ne le permettent. On remarquera que la clavoncule vient se placer, chez toutes les Landolphiées, au niveau de la partie inférieure des anthères ; la hauteur absolue A est donc liée à la longueur du style, et c'est ce qui en fait le principal intérêt.

Par la position très basse des étamines, *Landolphia Bruneelii* est une des espèces les plus aberrantes de la section *Djeratonia*. On ne s'en rendrait pas compte en comparant les valeurs de F (9,7-21,4 mm. contre 3,25-25,95 mm.), de $\frac{100 F}{T}$ (50-68 % contre 55-92 %), de A (10,0-21,5 mm. contre 3,6-26,0 mm.) ou de $\frac{100 A}{T}$ (51-69 % contre 64-92 %). Mais la chose devient évidente si l'on se reporte à $\frac{100 I}{T}$ (19-36 % contre 0-15 %), et surtout à I (7,0-7,45 mm. contre 0-1,9 mm.). Un choix plus restreint encore s'impose à qui veut distinguer par le niveau staminal les *Landolphia Eminiana* et *calabarica* des autres *Eulandolphia* (*L. Heudelotii* excepté). Ici, la différence ne ressort pas même de la comparaison des valeurs de I (3,25-5,7 mm. contre 0-3,3 mm.) ; elle n'apparaît plus que dans le rapport $\frac{100 I}{T}$ (25-36 % contre 2-23 %).

Ailleurs, c'est I qui est presque fixe dans un groupe, tandis que $\frac{100 I}{T}$, F, $\frac{100 F}{T}$, A et $\frac{100 A}{T}$ sont relativement variables et dépendent avant tout de la longueur du tube de la corolle. Sont dans ce cas les groupes où les anthères atteignent presque la gorge, par exemple les deux sections voisines *Dinsonia* et *Pseudoclitandra* du genre *Landolphia*, où la profondeur absolue d'inclusion des anthères (toujours inférieure à 1 mm.) est le seul élément à peu près constant.

Il ne peut donc être question de faire un choix parmi les six modes d'expression du niveau des étamines. Suivant les cas, c'est l'un ou l'autre de ces modes qui donne le renseignement indispensable au systématicien. Aucun d'entre eux n'est superflu. Pour ne pas rompre l'uniformité du plan des diagnoses, il faudra donc les utiliser concurremment tous les six.

Multiplicité des analyses florales et des mesures

Les mesures florales sont faites au demi-dixième de millimètre ; les rapports sont calculés au centième près. Un tel effort de précision serait inutile sans une connaissance assez poussée du degré de fixité des résultats obtenus. Pour tout caractère chiffré, il faut chercher à savoir quelle est l'amplitude des variations,

définie par le maximum et le minimum. Plus on fait de mesures, plus on a de chances de trouver les termes les plus proches des extrêmes. Le monographe doit donc s'efforcer de multiplier les analyses florales.

Presque tous les échantillons fleuris de *Landolphiées* vus par l'auteur et suffisamment fournis ont fait l'objet d'une analyse, sauf pour quelques espèces représentées par de très nombreux numéros. En tout, environ 900 numéros d'herbier ont été analysés et près de 7.000 rapports ont été calculés.

Si les organes cachés ne peuvent être mesurés que grâce aux analyses florales, il va de soi que les mesures d'organes externes doivent être étendues à *toutes* les fleurs de tous les échantillons. Les chiffres qui ont trait à la longueur des sépales, à la longueur du tube de la corolle, à la longueur et à la largeur des lobes, ainsi que les rapports de ces dimensions, doivent être vérifiés et, au besoin, complétés et corrigés par des mesures directes en herbier. Ces faits appellent les deux remarques suivantes :

1° Toutes les mesures, mesures d'organes disséqués et mesures directes en herbier, doivent, évidemment, être faites toujours dans les mêmes conditions pour pouvoir se recouper utilement. Les mesures en herbier ne pouvant être faites que sur le sec, *les mesures après dissection doivent elles aussi être faites sur le sec*. Cette remarque est beaucoup plus importante qu'il ne paraît à première vue. En effet, la dessiccation des fleurs s'accompagne d'une contraction de tous les organes, contraction de l'ordre de 4 à 18 %, ce qui est loin d'être négligeable. Les préparations florales, disséquées dans l'eau après ébullition, doivent donc être mises à sécher au moins 24 heures avant toute mesure. Ainsi les dimensions données dans les diagnoses devraient être notablement majorées pour correspondre à la taille réelle des organes frais ou ramollis dans l'eau bouillante. L'inconvénient est certain, mais inévitable, et, tout compte fait, beaucoup moins grave que ne le serait l'emploi simultané de deux échelles de mesures.

2° On constatera dans beaucoup de diagnoses un désaccord apparent entre les chiffres exprimant les dimensions absolues et les chiffres exprimant les rapports de dimensions. Prenons un exemple : Chez *Landolphia ligustrifolia* (p. 154-155), la longueur maximum du tube de la corolle est 30,0 mm., et les filets sont insérés à 81-87 % de la longueur du tube. Dans un tube de 30 mm., les filets, même

situés aussi bas que possible (81 %), devraient être insérés à $\frac{30 \times 81}{100} = 24,3$ mm.

de la base. Or la hauteur maximum donnée pour l'insertion des filets est 19,55 mm. Cette anomalie provient de ce qu'une seule des dimensions en jeu, la longueur du tube, a pu être vérifiée directement en herbier. Des 19 fleurs analysées, celle où la hauteur d'insertion des filets était la plus grande, 19,55 mm., avait un tube long de 23,2 mm. seulement. Aucune fleur à tube plus long n'a pu être analysée, mais une fleur à tube de 30 mm. a été vue en herbier, fleur où la hauteur d'insertion des filets, évidemment supérieure à 19,55 mm., demeure inconnue. Ici aussi, l'inconvénient est certain, mais inévitable.

Délimitation des espèces et des variétés

Certaines espèces sont compréhensives, c'est-à-dire formées de l'ensemble de plusieurs entités de rang inférieur, qui, à leur tour, peuvent être compréhensives. En l'absence de données biologiques et caryologiques connues, l'espèce et ses subdivisions admises sont, en principe, définies de la façon suivante :

Espèce : ensemble d'individus monophylétique, défini par un ou plusieurs caractères stables.

Variété : ensemble d'individus monophylétique, défini par un ou plusieurs caractères instables, les variétés passant de l'une à l'autre.

Forme : ensemble d'individus polyphylétique, défini par un caractère non adaptatif ayant une certaine stabilité.

Ces définitions valent *en principe*. En effet, une étude en herbier n'apporte pas toujours les données requises. On peut ainsi supposer que deux subdivisions d'espèce d'aires différentes sont monophylétiques, donc variétales, mais la certitude n'est jamais absolue. D'autre part, on peut décrire provisoirement comme variété douteuse une plante mal connue [ex. : *Landolphia subrepanda* var. (?) *latifolia*] ; si plus tard un matériel abondant montre que la plante est une bonne espèce, cet artifice permettra de désigner un nouveau type plus complet.

Les variétés ainsi entendues correspondent à ce que l'on appelle généralement *sous-espèces*. Il semble préférable de réserver la dénomination *sous-espèces* pour les cas, assez inhabituels (il n'y en a pas chez les Landolphiées), où une entité de rang hiérarchique intercalaire est nécessaire au groupement de variétés affines (par exemple, non loin des Landolphiées, dans l'espèce *Carissa edulis* VAHL ; voyez *Mém. Inst. Sci. Madag.*, sér. B, II, 1949, 127-129) (1).

Quant aux formes, ce sont des mutations dont la fixité et même souvent les caractères n'apparaissent guère en herbier, et qui ne peuvent être observées comme telles que sur le terrain (par exemple, dans nos régions tempérées, la forme à fleurs blanches de *Vinca minor* L.). Il existe très probablement quantité de ces micromorphes chez les Landolphiées, mais on ne peut ici que les négliger délibérément.

Aucune valeur taxonomique ne doit être accordée aux variations morphologiques plus ou moins réversibles déterminées par les variations du milieu, et que beaucoup d'auteurs appellent *variétés* ou *formes* (par exemple, chez les plantes amphibies, les « formes » submergées et les « formes » émergées, à feuillage différent). Les variations du port chez les Landolphiées appartiennent à cette catégorie. Les *Landolphia owariensis*, qui sont en forêt des lianes puissantes (100 m. de long, 60 cm. de diamètre à la base) grimpant à l'aide de vrilles, résistent au déboisement par le feu et se développent en savane sous forme d'arbrisseaux nains (quelques décimètres), rhizomateux et sans vrilles, que l'on a appelés *L. humilis* et *L. tomentella*. Mais trouve-t-il appui sur un buisson, l'arbrisseau redevient grimpant et réacquiert ses vrilles (« *L. humilis* var. *umbrosa* »). De telles variations sont instructives à bien des égards, mais il ne faut y voir que des *états individuels*, et nullement des entités systématiques dignes d'avoir un rang hiérarchique quelconque. *L. owariensis* est d'ailleurs la seule Landolphiée à varier dans de telles proportions. Les quatre autres Landolphiées naines (*Landolphia parvifolia* var. *Thollonii*, *L. Gossweileri*, *L. lanceolata* et *Chamaeclitandra Henriquesiana*) ont toujours le même port et ne croissent jamais en forêt. Toutes les autres espèces sont grimpantes et possèdent des vrilles (2), même celles qui supportent la déforestation en acquérant un port buissonnant.

L'hybridation paraît inexistante chez les Landolphiées.

Plan de rédaction des descriptions ; abréviations, conventions diverses

Dans tout le cours de ce travail, la plupart des renvois bibliographiques sont exprimés par un nombre en caractères gras, sans citation du nom de l'auteur, ce qui permet d'économiser une place importante en raison du nombre considérable des renvois. Les nombres gras sont les numéros de l'index. Quand plusieurs renvois sont faits sur un même sujet, l'ordre suivi est chronologique et peut être différent de l'ordre numérique, l'index étant alphabétique.

(1) De même pour *sous-genres*, groupements de *sections* affines.

(2) Aucune vrille n'a été vue chez les espèces suivantes : *Landolphia sphaerocarpa*, *L. nitens*, *L. platyclada*, *L. angustisepala*, *L. leiocalyx*, *L. Eminiana*, *L. Bruneeltii*, *L. maxima*, *L. (?) squamosa*, *Orthandra Batesii*, *Pacouria boliviensis*. Mais la cause en est évidemment la pauvreté du matériel examiné.

SYNONYMIES

Toutes les références données ont été vérifiées, sauf indication du contraire. De nombreuses graphies sont ici rassemblées pour la première fois. D'autres ont sans doute été omises, car la bibliographie des Landolphiées, plantes à caoutchouc, comprend une foule d'opuscules dont certains n'ont pu être consultés, opuscules qui n'ont rien de botanique et où les noms latins sont massacrés comme à plaisir.

La synonymie des variétés est détaillée dans celle des espèces compréhensives. Elle n'est que répétée sans références sous la rubrique variétale, où sont omises les variantes orthographiques.

Les types sont cités dans la synonymie. Des lectotypes et néotypes sont désignés le cas échéant, mais seulement pour les espèces ou variétés admises.

Contrairement à la recommandation 54 B des règles de la nomenclature, les noms manuscrits en herbier sont ici publiés, pour plusieurs raisons, notamment les suivantes: 1° certains d'entre eux peuvent servir à repérer des récoltes non numérotées; 2° quelques-uns, donnés il y a plus d'un siècle et restés inédits, témoignent d'une étude faite par les Botanistes de l'époque, étude parfois approfondie qui ne mérite pas de tomber dans l'oubli et dont la mémoire peut être gardée par la citation d'un nom, même mort-né; 3° d'autres indiquent une intention de l'auteur, souvent intéressante ou instructive, changement de genre (ex. : *Clitandra Perrieri* Jum.), subordination d'espèces comme sous-espèces et variétés (ex. : *Landolphia owariensis* subsp. *tomentella* var. *pulcherrima* A. Chev.), etc.

DIAGNOSES

L'homogénéité de la sous-tribu rend inutile la description complète de chaque espèce, pourvu qu'une description détaillée soit donnée de l'ensemble des Landolphiées. Pour chaque espèce, une diagnose suffit, où sont énumérés les caractères dont l'importance systématique dans le groupe est avérée. Toutes les diagnoses spécifiques sont donc, en principe, rédigées point par point sur le même plan.

Cependant, comme dans les précédents mémoires de la série, les caractères exceptionnels sont donnés en italiques dans la diagnose de l'espèce ou des quelques espèces où ils s'observent, et le caractère inverse, banal, est passé sous silence dans les autres diagnoses. Une liste de ces caractères exceptionnels est donnée avant la clef des genres.

Voici quelques définitions et conventions utiles à connaître pour interpréter les diagnoses :

Ensemble des organes. — L'énoncé de deux formes ou de deux dimensions d'un même organe implique l'existence possible d'intermédiaires; quand la diagnose dit : « limbes cordés ou moyennement en coin à la base », on trouve dans l'espèce des limbes cordés, des limbes arrondis, des limbes faiblement en coin et des limbes moyennement en coin. On sait (v. plus haut) que toutes les mensurations ont été faites sur le sec. Une dimension donnée seule désigne la longueur ou la hauteur de l'organe. Un nombre introduit par le signe $\pm$ indique que plusieurs mesures ou calculs ont été faits qui ont donné le même résultat; $\pm$ est un nombre de valeur minime ou négligeable, qui s'applique à un organe rudimentaire. Le mot « atteignant », devant une dimension ou un rapport, indique que seule doit être recherchée sur un même organe la valeur maximum de la grandeur chiffrée : il faut considérer les deux nervures les plus espacées d'un limbe, le pédicelle le plus développé d'une cyme ou le pédoncule secondaire le plus développé d'une panicule, le sépale le plus grand et le cil marginal le plus long d'un calice. Les rapports donnés dans les diagnoses ont été définis plus haut (pp. 22-23).

Feuilles. — La description des pétioles et des limbes s'applique aux feuilles qui ont déjà atteint leur taille et leur consistance définitives, et seulement aux feuilles portées par les pieds adultes. Les feuilles des jeunes plants et des rejets

de souches sont souvent plus grandes. Les poils marginaux des limbes, généralement appelés cils, sont considérés ici comme faisant partie de l'indument inférieur auquel ils sont ordinairement liés. La longueur de l'acumen terminal, lorsqu'il existe, est comprise dans celle du limbe ; en revanche, on doit négliger les petites nervures de l'acumen quand on dénombre les nervures secondaires. L'inclinaison de ces dernières est définie par la direction qu'elles ont près de leur confluent avec la nervure médiane (ou un peu au-dessus quand elles sont brusquement récurvées à l'extrême base), même lorsqu'elles sont arquées et plus fortement ascendantes dans leur partie distale. Les nervures tertiaires sont de deux types : soit uniformément réticulées, soit scalariformes, c'est-à-dire en arcs ou petites travées reliant entre elles les nervures secondaires consécutives et non ou peu anastomosées. Les nervures collectrices, formées par la confluence des nervures tertiaires, sont parallèles aux nervures secondaires, alternent avec elles isolément ou par 2 ou 3, et s'en distinguent par leur calibre plus faible et par le fait qu'elles se perdent au lieu de s'anastomoser près des bords du limbe ; elles sont dites « régulièrement développées » quand on les trouve entre toutes ou presque toutes les nervures secondaires ; ailleurs, elles sont « accidentelles », c'est-à-dire qu'un limbe n'en porte qu'une ou deux en tout.

Inflorescences et fleurs. — Les cymes, simples ou composées, sont fréquemment groupées en panicules, qui ne sont que des vrilles modifiées dont chaque « croc » se termine par une cyme. En principe, les rameaux des cymes composées sont opposés, tandis que ceux des panicules sont alternes. Mais des intermédiaires existent chez quelques espèces. Les cymes dites « terminales » sont fréquemment accompagnées de cymes naissant à l'aisselle des feuilles de la dernière paire, sans qu'il en soit fait mention dans les diagnoses ; les cymes dites « axillaires » sont au contraire portées plus bas et naissent généralement de plusieurs nœuds successifs. Le terme « pédoncule » désigne toujours le pédoncule commun d'une cyme, à l'exclusion des pédoncules secondaires quand il en existe. Dans les cymes uniflores, l'axe qui porte la fleur est toujours considéré comme pédicelle, même s'il est bractéé à un niveau quelconque. Le diamètre des pédoncules des panicules doit être mesuré à la floraison car il peut s'accroître considérablement à la fructification. Les fleurs sont normalement pentamères, et le plus souvent à 5 sépales. Les diagnoses mentionnent les cas où il n'y a que 4 sépales, car cette particularité est sinon toujours spécifique, du moins très fréquente chez certaines espèces de *Landolphia* du sous-genre *Carpodinus*. En revanche, les cas de polymérie ne sont pas notés dans les descriptions, car ils sont toujours isolés et en quelque sorte anormaux : 6 sépales ont été comptés dans des fleurs de *Landolphia ligustrifolia*, *L. glabra*, *L. dulcis*, *L. tenuifolia*, *L. lanceolata*, *Chamaecitandra Henriquesiana* et *Ancylobothrys amoena*, 7 dans une fleur de *Landolphia hirsuta*. Quatre cas seulement d'anomalie du type floral ont été rencontrés : une fleur 6-mère à 6 sépales a été observée chez *Landolphia parvifolia* var. *Thollonii*, et une autre chez *L. lanceolata* ; une fleur 6-mère à 4 sépales chez *L. congolensis* et une fleur 4-mère à 4 sépales chez *Vahadenia Caillei*.

Calice. — La largeur des sépales n'est pas donnée dans les diagnoses, parce qu'elle est généralement liée à la longueur, et surtout parce qu'elle est à peu près impossible à mesurer sur les préparations séchées où les sépales se cintrent presque toujours en gouttière ou même s'enroulent en cornet. Les cils sont, par définition, les poils marginaux ; quand ils existent, ce qui est le cas général, ils peuvent n'être développés que par places, au sommet par exemple, ou même manquer complètement sur les sépales externes. Les sépales dits « marginés-glanduleux » sont bordés d'une ou plusieurs aires brunes sur le sec et généralement dépourvues de cils ; il est rare que ces aires soient saillantes en forme de denticules comme on l'observe parfois dans certains groupes voisins (*Hunteria*, *Rauvolfia*, *Vinca*).

Corolle. — Le tube est toujours glabre en dehors vers la base, même quand la pubescence externe est dite « générale ». L'indument interne, toujours blan-

châtre ou jaunâtre même quand l'externe est brun ou roux, peut se décomposer en : infrastaminal, situé au-dessous du niveau de la base des anthères ; post-staminal, situé au niveau même des anthères ; suprastaminal, situé au-dessus ou, quand le sommet des anthères est exsert, à la lisière de l'élargissement terminal du tube ; enfin faucal, situé à la gorge. Les parois du tube sont souvent épaissies au-dessus des anthères et jusqu'à la gorge, parfois même dès le niveau des anthères ; ces caractères, spécifiques ou génériques, sont notés dans les diagnoses. L'existence d'un épaississement sous-staminal plus ou moins annulaire est fréquente également ; mais elle n'est jamais spécifique, et par conséquent n'est pas mentionnée. L'indument externe des lobes, lorsqu'il existe, n'est généralement pas le même sur la partie droite, cachée dans le bouton par le lobe voisin et dite « recouverte », et sur la partie gauche, « découverte » dans la préfloraison (1). Le bord recouvert se termine presque toujours à la base par une « auricule » dont l'indument, souvent particulier, peut avoir une certaine importance systématique. Les poils de cet indument, comme d'ailleurs ceux de l'indument interne des lobes, ont ordinairement la même longueur et la même forme que les cils du bord recouvert, qui, s'ils existent, sont souvent aplatis et dilatés en forme de rubans. Quand le bord recouvert est droit, chez la plupart des fleurs de *Saba* par exemple, le terme « auricule » désigne, par homologie, la région voisine de la base de ce bord.

Androcée. — Les différentes manières d'exprimer et de chiffrer la position plus ou moins haute des étamines dans le tube ont été envisagées et définies plus haut (pp. 23-24). Dans les genres *Orthandra* et *Ancylobothrys*, chaque anthère porte une carène dorsale qui s'étend au moins sur la moitié de sa longueur ; ailleurs, le dos de l'anthère est plan ou un peu renflé seulement au voisinage du point d'insertion du filet.

Gynécée. — Un ovaire et un fruit sont dits « marginés » quand ils sont épaissis vers le sommet en bourrelet saillant. Lorsqu'il existe, l'indument de l'ovaire est toujours dense, sauf indication contraire. La placentation est tantôt vraiment axile, tantôt pariétale et proéminente, les placentas venant s'affronter le long de l'axe ; ces deux dispositions n'ont rien de spécifique et peuvent se rencontrer dans un même ovaire à différents niveaux. Le nombre d'ovules donné a toujours trait à un seul des deux placentas ou, ce qui revient au même, à une seule des deux loges. Les séries d'ovules sont verticales. Le nombre d'ovules par série est celui de la série la plus fournie de chaque placenta, généralement une des séries médianes ; il est entendu que les séries latérales peuvent compter moins d'ovules. La longueur du style n'a pas été chiffrée : elle ferait double emploi avec la hauteur à laquelle sont portées les anthères dans le tube, puisque le stigmate se trouve toujours placé au niveau des anthères.

Fruit. — Quand le fruit n'est pas décrit comme ridé, bosselé, etc., on sous-entend qu'il est lisse ou seulement verruqueux-lenticellé.

Graines. — Les graines n'ont pas de forme bien définie ; elles sont généralement oblongues et un peu comprimées dorsiventralement, mais souvent déformées par compression réciproque. Seule en est donc chiffrée la plus grande dimension, qui correspond presque toujours à la longueur, mesurée suivant l'axe des cotylédons.

CARACTÈRES COMPLÉMENTAIRES

A la diagnose proprement dite fait suite l'énumération des caractères invisibles en herbier, mais notés par les collecteurs et pouvant être de quelque utilité au botaniste qui détermine les plantes sur le terrain : port, consistance et couleur du latex, couleur et odeur des fleurs, couleurs du fruit et des graines, usages, etc.

(1) Sur le lobe vu du dedans, la partie « recouvrante », celle de gauche, se trouve au contraire masquée, et c'est la partie « recouverte », celle de droite, qui est visible.

ICONOGRAPHIE ET ILLUSTRATIONS

Il n'est pas question de donner une iconographie complète, qui ferait double emploi avec celle de l'*Index Londinensis*. Pour chaque espèce a été choisi, autant que possible dans les ouvrages les plus courants, le dessin ou l'ensemble de dessins qui paraît être le plus exact.

Les figures mentionnées sous la rubrique « illustrations » sont celles du présent mémoire. Les espèces malgaches ne sont pas illustrées ici : elles le seront très prochainement dans la *Flore de Madagascar et des Comores*. Par souci d'exactitude, l'auteur n'a pas cherché à rendre aux dessins de rameaux feuillés la perspective sous laquelle se présentent les originaux dans la nature : les feuilles ont été dessinées à plat, telles qu'elles se voient en herbier.

NOMS VERNACULAIRES

Ces noms sont donnés conformément à la coutume, bien qu'il faille être assez sceptique sur leur valeur spécifique réelle, donc sur leur utilité. En effet, beaucoup d'entre eux apparaissent comme des termes plus que génériques, qui s'appliquent à n'importe quelle liane à latex et désignent des espèces parfois très différentes les unes des autres. Quoi qu'il en soit, l'orthographe originale (manuscrite ou publiée) des noms vernaculaires a toujours été respectée ; on ne devra donc pas s'étonner de voir le même nom sous plusieurs graphies différentes désigner une même espèce ou plusieurs espèces distinctes. Quand un nom manuscrit en herbier a été publié sous une graphie nouvelle, celle-ci est traitée comme variante et donnée en note infrapaginale. Dans tous les cas, des traits d'union ont été intercalés entre les parties des noms vernaculaires composés.

RÉPARTITION ET LISTE DES ÉCHANTILLONS

Tous les échantillons cités sans référence bibliographique ont été vus par l'auteur. Les échantillons cités avec référence n'ont pas été vus et l'auteur fait par conséquent les réserves d'usage sur l'exactitude des déterminations ; de même pour les localités données avec référence et sans échantillon à l'appui.

Les régions naturelles, domaines, secteurs, etc., n'ayant généralement pas de limites précises et variant plus ou moins au gré des auteurs, le groupement des localités a été fait en suivant les divisions administratives, états et, le cas échéant, provinces. Pour éviter la création de graphies nouvelles, les noms de lieux sont orthographiés conformément à l'usage des pays d'origine : ainsi, en A.E.F., il sera question de l'Oubangui et, au Congo belge, de l'Ubangi.

La lettre D (« douteux ») placée après la désignation d'un échantillon indique qu'il existe un doute sur l'exactitude de la détermination, doute provenant d'une insuffisance de matériel, par exemple du manque de fleurs. Les lettres DC (« déterminé par le collecteur ») placées au même endroit expriment que l'auteur éprouve un doute analogue, mais que la plante a été nommée par le collecteur qui a pu, *in vivo*, se fonder sur des caractères fugaces ou disparaissant en herbier (port, couleurs, etc.) ; le collecteur est donc ici responsable de la détermination, et l'auteur se borne à constater que rien ne s'oppose à l'exactitude de cette détermination. Les numéros marqués d'un astérisque (*) ont fait l'objet d'une ou plusieurs analyses florales. Les lettres qui suivent les numéros de certains collecteurs sont toujours écrites en minuscules et reliées au numéro par un trait d'union (*Alleizette* 1.497 M devient *Alleizette* 1.497-m) ; ainsi est évitée toute confusion avec les lettres D et DC. L'abréviation s.n. signifie « sans numéro ». L'abréviation p.p. (*pro parte*) indique que l'échantillon est un mélange de plusieurs espèces, ou qu'il existe une autre récolte du même collecteur portant le même numéro. La lettre X remplace le nom du collecteur quand ce dernier n'est pas connu.

L'énoncé de chaque numéro d'herbier est suivi des indications : 1° de la date de récolte, si elle est connue ; 2° de l'état de la plante, stérile, fleurie ou fructifiée ; 3° des herbiers où le numéro se trouve représenté ou des ouvrages où il a été publié :

Date de la récolte. — Deux nombres devant le millésime, reliés entre eux et à lui par des traits d'union, indiquent le premier le jour, le second le mois. S'il n'y en a qu'un, c'est le mois. Les dates limites d'une période sont séparées par une barre oblique (/). Exemples : 2-5-1903 (2 mai 1903), 10-1896 (octobre 1896), 8/12-4-1918 (entre le 8 et le 12 avril 1918), 6/7-1932 (juin ou juillet 1932). Les numéros récoltés en plusieurs fois à des dates différentes sont cités autant de fois qu'il y a de dates de récoltes, chaque fois avec la mention « p.p. ».

Etat des échantillons. — C'est l'état de l'ensemble des parts d'un numéro, même dispersées dans différents herbiers. Les abréviations sont les suivantes : st. (stérile, sans fleurs ni fruits), b.j. (en boutons jeunes, très petits), b.m. (en boutons moyens, déjà plus développés, avec ou sans boutons jeunes), b.a. (en boutons âgés, ayant déjà atteint leur taille définitive ou presque et dont les anthères s'ouvrent, avec ou sans boutons plus jeunes), fl. (en fleurs ouvertes, avec ou sans boutons ou fleurs passées), fl.p. (en fleurs passées, dont il ne reste, après la chute de la corolle, que le calice et le gynécée non accru), fr.j. (en fruits jeunes, avec ou sans fleurs passées), fr. (en fruits apparemment mûrs, avec ou sans fruits jeunes ou fleurs passées), gr. (stérile mais accompagné de graines isolées, sans le fruit).

Herbiers étudiés. — Les échantillons examinés (au total 4.151 numéros) (1), proviennent des herbiers suivants, classés par ordre alphabétique des abréviations :

- Ad. — Orsom, Adiopodoumé (Côte d'Ivoire) : matériel complet (13 n°).
- B. — Jardin Botanique de l'Etat, Bruxelles : matériel complet (1.891 n°).
- BM. — British Museum of Natural History, Londres : photos de 5 types.
- C. — Instituto Botânico, Universidade, Coïmbre : matériel complet (92 n°).
- Ch. — Herbar A. Chevalier, en dépôt au Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris : matériel complet (787 n°).
- GB. — Herbar Boissier, Genève : matériel complet (44 n°).
- GD. — Herbar Delessert, Genève : matériel complet (149 n°).
- JJR. — Herbar Jean-Jacques Rousseau, propriété de M. Clément Denaiiffe, actuellement (1950) à la Ménitrie (Maine-et-Loire) (2) : type de *Pacou-ria guianensis* (1 n°).
- K. — Royal Botanic Gardens, Kew : tous les types, et matériel de quelques espèces (287 n°).
- Kh. — Universitetets Botanisk Museum, Copenhague : matériel complet (16 n°).
- L. — Jardim Colonial e Museu Agricola Colonial, Lisbonne : matériel complet (84 n°).
- NY. — New York Botanical Garden : matériel complet (30 n°).
- P. — Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris : matériel complet (1.248 n°).
- Port. — Herbar R. Portères, en dépôt au Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris : matériel complet (7 n°).
- Rio. — Jardim Botânico, Rio de Janeiro : matériel de *Landolphia sapida* (3 n°).
- U. — Herbarium van de Rijks-Universiteit, Utrecht : matériel complet (21 n°).

(1) Auxquels viennent s'ajouter 534 numéros non vus relevés dans la bibliographie et 338 localités citées par divers auteurs sans échantillon à l'appui.

(2) Voir au sujet de cet herbar le travail de J. LANJOUW et H. UTTIEN : Un nouvel herbar de Fusée Aublet découvert en France ; in *Travaux Botaniques Néerlandais*, XXXVII (1940), 133-170. — Au moment où ce mémoire est sous presse, l'herbar Jean-Jacques Rousseau vient d'être acquis par le Muséum National d'Histoire Naturelle et se trouve désormais à Paris.

L'auteur est heureux d'exprimer ses remerciements aux Directeurs des établissements scientifiques, qui tous lui ont apporté l'aide la plus bienveillante en lui communiquant des matériaux en quantité souvent très importante, et aux propriétaires des herbiers privés, qui l'ont aimablement autorisé à étudier et à publier leurs récoltes.

Aucun renseignement détaillé n'a malheureusement pu être obtenu jusqu'ici sur les Landolphiées de la Guinée espagnole, ni aucun herbier consulté provenant de cette colonie, enclavée dans la région la plus riche en Landolphiées, tant par le nombre des espèces que par celui des endémiques. D'autre part, la destruction de l'herbier de Berlin-Dahlem a causé la perte d'un matériel considérable, surtout d'Afrique orientale, et dont on trouve la trace dans plusieurs publications. On regrettera enfin qu'une grande partie (types compris) des Landolphiées récoltées à Madagascar par M. PERRIER DE LA BÂTHIE, restées en dépôt à la Faculté des Sciences de Marseille après avoir été étudiées par JUMELLE et par Mlle LASSIA, ait été abandonnée à l'incurie du personnel et finalement détruite ou perdue : d'où les nombreuses citations bibliographiques sans spécimens à l'appui.

Outre les données qu'il a puisées dans les herbiers et dans la bibliographie, l'auteur a eu la bonne fortune de recueillir de nombreux renseignements qui lui ont été fournis de vive voix, toujours avec la plus grande amabilité. Il a la joie de dire sa gratitude à tous les Botanistes qui l'ont aidé par ces précieux apports, notamment à MM. les Professeurs CHEVALIER, HUMBERT, MANGENOT, PORTÈRES et ROBYS et à MM. CAVACO, LEANDRI, PERRIER DE LA BÂTHIE et SILLANS. Sa reconnaissance va tout particulièrement à M. PERRIER DE LA BÂTHIE, l'éminent spécialiste de la flore malgache, qui a bien voulu feuilleter avec lui l'herbier de Madagascar et lui donner son accord complet, et combien encourageant, aux nombreuses réductions en synonymie faites ici sur les *Landolphia* de la Grande Ile.

DEUXIÈME PARTIE

TAXONOMIE

LANDOLPHIÉES

(Apocynaceae — Plumerioideae — Carisseae — Landolphiinae)

Plantes ligneuses, tantôt grimpantes (lianoïdes) ou sarmenteuses (buissonnantes) et munies de vrilles à crocs, tantôt naines et formées d'un rhizome ramifié émettant des pousses dressées sans vrilles. Rameaux opposés, inermes, un peu comprimés ou rarement subailés, glabres ou diversement poilus, à rhytidome apprimé, s'exsquament quelquefois par petites plaques après la lignification, à lenticelles apparentes ou non, parfois développées en verrues (caractères rarement spécifiques). Latex blanc, tantôt visqueux, tantôt coagulable et donnant parfois un excellent caoutchouc. Ni alcaloïdes, ni digitaliques. Vrilles (rameaux transformés) terminales, sympodiales, chaque segment se terminant par un croc et pouvant s'enrouler dans sa partie proximale. Feuilles persistantes (toujours ?), opposées-décussées ou très rarement en partie alternes ou verticillées par 3-4, glabres ou diversement poilues. Appareil stipulaire réduit à des lignes interpétiolaires, ou parfois développé en stipules interpétiolaires de formes diverses, glabres ou poilues, caduques ou persistantes. Glandes nodales développées (1), mais souvent fugaces ; glandes supraaxillaires nulles. Pétiole court ou long. Limbe entier, ovale, obovale, oblong ou lancéolé (formes non spécifiques), parfois cordé à la base, souvent acuminé au sommet, coriace ou parfois presque membraneux, vert ou brun sur le sec ; nervures secondaires distantes ou serrées, droites ou incurvées, s'anastomosant plus ou moins près des bords ; nervures tertiaires réticulées ou scalariformes, avec ou sans nervures collectrices ; nervilles plus ou moins réticulées ; domaties nulles. Inflorescences en cymes dichasiales ou exceptionnellement monochasiales, 1-∞-flores, denses ou lâches, bractéées, glabres ou diversement poilues, tantôt isolées ou fasciculées, axillaires ou terminales, sessiles ou pédonculées, tantôt groupées en panicules terminales lâches (vrilles modifiées dont les crocs sont transformés en pédoncules secondaires ayant parfois conservé, ainsi que le pédoncule commun, la faculté de s'enrouler). Bractées généralement petites et entières, très rarement divisées en longues lanières. Bractéoles souvent développées, petites, variables en nombre et en position (non spécifiques). Fleurs grandes ou petites, de couleurs variées, pédicellées ou subsessiles, hermaphrodites, actinomorphes, hypogynes, normalement 5-mères mais parfois à 4 sépales. Boutons à tête cylindrique ou étroitement oblongue ou conique, non ou à peine plus large que le tube et en continuité avec lui. Sépales libres ou brièvement concrescents à la base ; lancéolés, ovales ou semi-orbiculaires, à base large ; herbacés ou coriaces, à nervures rarement apparentes, glabres ou diversement poilus en dehors et en dedans, généralement ciliés sur les bords, poils et cils variant du jaune au brun et au gris, droits ou crépus, apprimés ou hérissés, courts ou longs ; bordés ou non d'une ou deux aires glanduleuses de forme et d'étendue variables (non spécifiques), parfois dentiformes, situées au sommet ou près du sommet ou rarement à la base ; quinconciaux dans la préfloraison et souvent un peu inégaux (les intérieurs étant ordinairement les plus grands) ; généralement apprimés ou obliquement ascendants à l'anthèse ou rarement à sommet franchement récurvé ou réfléchi ; presque toujours persistants, non accrescents à la fructification mais au contraire souvent effacés par l'épaississement et la lignification du pédicelle, ou très rarement caducs en bloc par le jeu d'une fente circulaire à la base du tube (chez certains *Landolphia owariensis*). Ecailles calycinales

(1) Elles n'ont pas été observées chez les espèces suivantes, par suite certainement du manque d'organes très jeunes dans les échantillons étudiés : *Landolphia nitens*, *L. platyclada*, *L. tenuifolia*, *L. maxima*, *Orthandra longituba*, *Anthoclitandra nitida*, *Aphanostylis flavidiflora*, *Ancylobothrys* (?) *reticulata*.

généralement nulles, rarement développées, insérées à la face interne des sépales tout près de la base, tantôt unisériées, au nombre de 5 à 15 (ou de 1 à 4 par avortement), alternant par groupes de 1 à 3 avec les sépales, tantôt irrégulièrement plurisériées en grand nombre sur tout le pourtour du calice. Corolle gamopétale, membraneuse ou plus ou moins charnue ou coriace, glabre ou diversement poilue en dehors et en dedans, mais toujours glabre des deux côtés à la base du tube, les poils variables comme ceux du calice, sauf ceux de l'intérieur du tube qui sont toujours blanchâtres et peu flexueux, non toruleux. Tube staminifère à un niveau variable, subcylindrique, un peu renflé au niveau des étamines, droit, à parois tantôt minces de bout en bout, tantôt épaissies en cal à la gorge, ou du sommet des étamines à la gorge, ou également en anneau sous les étamines, ou partout sauf à l'extrême base, exceptionnellement fenestrées derrière chaque anthère. Lobes plus courts ou plus longs que le tube, étroits ou de largeur moyenne ; généralement sans auricule à la base du bord recouvrant et généralement auriculés à la base du bord recouvert (exceptions non spécifiques) ; arrondis ou atténués au sommet, obtus ou aigus, souvent ciliés sur l'un au moins des bords, les cils du bord recouvert parfois très longs et dilatés-rubanés, ainsi que les poils de la base de l'indument interne et parfois ceux d'une bande marginale de l'indument externe ; se recouvrant à gauche et non infléchis-involutés dans la préfloraison, étalés ou obliquement ascendants ou parfois réfléchis (caractères non spécifiques) à l'anthèse. Couronne et callosités internes nulles. Étamines libres entre elles, généralement conniventes, non adnées à la clavoncule, insérées sur le tube de la corolle ; filets très courts (rarement un peu plus longs que les anthères), filiformes ou étroitement rubanés, glabres ou poilus en avant comme le tube au même niveau, dressés ou rarement incurvés au sommet (caractère non spécifique) ; anthères oblongues, oblongues-lancéolées, linéaires-lancéolées ou suborbiculaires, dorsifixes près de la base ou subbasifixes, non versatiles, non adnées, incluses ou à sommet brièvement exsert, entièrement fertiles ou terminées par un petit acumen stérile, entièrement glabres ou rarement poilues sur le dos sauf au sommet, à dos plan ou caréné, à deux loges collatérales, contiguës sur toute leur longueur, arrondies à la base, arrondies ou atténuées au sommet, s'ouvrant chacune par une fente longitudinale introrse ou subintrorse masquant entièrement le connectif ; rétinacle nul. Grains de pollen isolés, globuleux ou faiblement comprimés-lenticulaires, parfois très légèrement trigones, de 17-40(-50) μ de diamètre, à 3 ou rarement 3(-4) plis méridiens courts et peu visibles encadrant chacun un pore équatorial, les pores tous fonctionnels ou rarement en partie oblitérés ou rudimentaires ; exine sans ornements ; protoplasme fortement saillant par chaque pore fonctionnel. Disque en forme de manchon entourant la base de l'ovaire et complètement adné à lui, tantôt invisible, tantôt distinct par une différence de teinte. Ovaire simple, bicarpellé, entier ou faiblement sillonné en long, court ou assez haut, globuleux, ovoïde, ogival, cylindrique ou turbiné, supère ou brièvement adhérent à la base, arrondi, atténué ou tronqué et parfois épaissi-marginé au sommet, glabre ou diversement garni de poils variant comme ceux du calice, biloculaire ou uniloculaire ; placentas tantôt axiles, tantôt pariétaux et très proéminents au point de venir s'affronter le long de l'axe (caractères non spécifiques), non renflés, sessiles ; 2 à 220 ovules par placenta, disposés en 2 à 18 séries verticales plus ou moins régulières, anatropes, sessiles. Style cylindrique, court ou long, non articulé sur l'ovaire, lisse, glabre ou diversement poilu comme l'ovaire. Clavoncule toujours portée au niveau de la base des anthères, de forme très variable mais toujours de section circulaire (ou anormalement bilobulée), de même largeur ou plus large que le style, arrondie, tronquée ou atténuée aux deux extrémités, non marginée, glabre ou rarement veloutée au moins par places (caractère non spécifique), souvent prolongée par un cou plus étroit qui peut être cannelé par l'appression des anthères. Stigmate digitiforme, ogival ou ovoïde, plus court ou plus long et généralement plus étroit que la clavoncule, bifide ou bipartit mais à segments connivents, glabre, papilleux ou plus ou moins poilu. Baie simple, indéhiscence, globuleuse, ovoïde, brièvement cylindrique, conique, turbinée, pyriforme ou en forme de citron ou de figue, à surface lisse, rugueuse, ridée, bosselée ou verruqueuse,

parfois lenticellée, glabre ou très densément et très brièvement veloutée, aux couleurs souvent vives, quelquefois panachées ; péricarpe charnu ou coriace, assez mince ou très épais (caractère non spécifique), souvent muni d'une assise sous-épidermique plus ou moins continue formée de cellules sclérifiées ; placentas transformés en une pulpe abondante, à la fois acide et sucrée, qui emplit entièrement la cavité du péricarpe et où les graines sont complètement immergées. Graines en nombre (non spécifique) très variable allant de 1 à 100 par fruit, disposées sans ordre apparent et dans tous les sens, grosses, de forme générale allongée et un peu comprimée dorsiventralement mais toujours plus ou moins irrégulière par compression réciproque, arrondies ou subtronquées aux deux extrémités, sans dépression ventrale, lisses ou rarement scrobiculées comme l'albumen, ternes, glabres et sans appendices ; hile totalement indistinct ; testa adhérent de toutes parts à la pulpe du fruit, membraneux ou finement coriace, variant du brun au jaune, au rouge ou au gris bleuté, sans nervures ; albumen cartilagineux-subcorné, abondant, non adhérent au testa, entier ou rarement scrobiculé en surface, de teinte homogène variant du brun au jaunâtre ou au gris, presque complètement partagé en deux moitiés par l'embryon ; embryon axial, droit, presque aussi long et presque aussi large que l'albumen, tendre et charnu, blanchâtre ou ocracé ; cotylédons libres, minces, foliacés, souvent ondulés vers les bords et marqués de nervures bien visibles, largement oblongs, arrondis au sommet, arrondis, un peu atténués ou un peu cordés à la base mais non franchement auriculés (toutes variations non spécifiques) ; radicule minuscule, 4 à 35 fois plus courte et beaucoup plus étroite, supère, cylindrique ou ogivale, exserte au moins par l'extrémité qui perce l'albumen de part en part.

11 genres et 92 espèces, de l'Afrique tropicale et subtropicale (10 genres et 77 espèces), de la Région Malgache (3 genres et 15 espèces, à Madagascar, aux Comores et à Maurice) et de l'Amérique du Sud tropicale et subtropicale (1 genre et 2 espèces).

LISTE DES CARACTÈRES EXCEPTIONNELS

Plantes généralement plus ou moins élevées, généralement sans rhizome, grimpanes (lianoïdes) ou sarmenteuses (buissonnantes), pourvues çà et là de vrilles à crocs ; naines (quelques dm.), rhizomateuses, à pousses dressées et sans vrilles chez *Landolphia parvifolia* var. *Thollonii*, *L. Gossweileri*, *L. lanceolata*, *Chamaeclitandra Henriquesiana* et parfois *Landolphia owariensis*.

Rameaux jeunes généralement peu comprimés, non ailés ; à entre-nœuds aplatis-subailés dans le plan des pétioles qui les terminent chez *Landolphia platyclada*.

Rhytidome des rameaux ne s'exsquament généralement pas ; s'exsquament par petites plaques à un certain stade après la lignification chez *Landolphia camptoloba*, *L. congolensis*, *L. membranacea*, *L. (?) squamosa* et souvent *Anthoclitandra robustior*.

Feuilles généralement toutes opposées ; souvent en partie décalées, alternes ou verticillées par 3-4 chez *Landolphia Foretiana*, *L. Gossweileri* et *L. lanceolata*.

Appareil stipulaire généralement réduit à des lignes interpétiolaires ; stipules interpétiolaires développées chez les espèces des genres *Dictyophleba* (*D. ochracea*, *D. leonensis*, *D. stipulosa* et *D. lucida*) et *Vahadenia* (*V. Laurentii* et *V. Caillei*).

Inflorescences naissant généralement sur les rameaux jeunes ou parfois sur des rameaux lignifiés de 1 cm. de diamètre au maximum ; franchement cauliflores, naissant sur des rameaux de plusieurs cm. de diamètre, chez *Landolphia maxima* et parfois chez *L. membranacea*.

Bractées généralement toutes entières ; bractées primaires et secondaires divisées en lanières chez *Dictyophleba stipulosa*.

Calice généralement isomère ou anormalement polymère ; réduit à 4 sépales

dans des fleurs 5-mères constamment (autant qu'il est connu) chez *Landolphia Bruneellii*, généralement chez *L. ligustrifolia* et *L. congolensis*, rarement ou exceptionnellement chez *L. violacea*, *L. glabra*, *L. rufescens*, *L. dulcis*, *L. uniflora*, *L. Foretiana* et *Orthandra Lacourtiana*.

Sépales généralement tous dressés-apprimés ou obliquement ascendants ; tous ou en partie à sommet réfléchi ou révoluté chez *Landolphia subterranea*, *L. angustisepala*, *L. Eminiana*, *L. calabarica*, *Vahadenia Caillei*, *Ancylobothrys Tayloris* et souvent *Vahadenia Laurentii*.

Sépales généralement marginés-glanduleux sur presque tout le pourtour ou seulement vers le sommet, ou sans parties glanduleuses ; marginés-glanduleux à la base de chaque bord recouvert chez *Dictyophleba lucida*.

Calice généralement sans écailles glanduleuses ; pourvu d'écailles alternisépales isolées formant un cycle incomplet chez *Ancylobothrys amoena* (0-3 écailles), *A. brevītuba* (1-3 écailles) et *A. scandens* (0-3 écailles) ; pourvu d'écailles en groupes alternisépales de 1-3 chez *Landolphia glandulosa* (5-15 écailles) et *L. (?) utilis* (5 écailles) ; pourvu d'écailles très nombreuses, irrégulièrement pluri-sériées sur tout le pourtour du calice chez les espèces du genre *Vahadenia* (*V. Laurentii* et *V. Caillei*).

Parois du tube de la corolle généralement minces en entier, ou épaissies du sommet des étamines à la gorge (ou à la gorge seulement quand les étamines l'atteignent), parfois aussi en anneau au-dessous des étamines ; épaissies seulement vers la gorge, loin au-dessus du sommet des étamines, chez certaines fleurs d'*Orthandra Lacourtiana* et d'*O. cirrhosa* ; plus ou moins épaissies sans discontinuité de l'anneau sous-staminal à la gorge, donc au niveau même des étamines, chez *Landolphia axillaris*, *L. nitens*, *L. platyclada*, *L. Thouarsii*, *L. trichostigma*, *L. Mandrianambo*, *L. macrantha* et *Aphanostylis flavidiflora*, parfois aussi (mais non constamment) chez *L. landolphioides*, *L. gummifera*, *L. crassipes*, *L. Bruneellii* et *Pacouria guianensis* ; fenestrées derrière chaque anthère chez *Aphanostylis flavidiflora*.

Anthères généralement glabres ; à dos velu chez *Landolphia subrepanda*.

Grains de pollen généralement tous à 3 ou parfois 3(-4) pores fonctionnels (laissant saillir le protoplasme) ; tous ou pour la plupart à un seul pore fonctionnel (laissant saillir le protoplasme) et deux pores rudimentaires dans les espèces du genre *Saba* (*S. comorensis*, *S. senegalensis* et *S. Thompsoni*), où ils peuvent être entremêlés de grains moins nombreux à 2 et 3 pores fonctionnels.

Clavoncule généralement globuleuse, ovoïde, cylindrique, tronc-conique, obtrunc-conique ou cupulaire ; annulaire (en forme de bague) chez les espèces des genres *Anthoclitandra* (*A. nitida* et *A. robustior*) et *Aphanostylis* (*A. leptantha*, *A. flavidiflora* et *A. Mannii*) ; linéaire-fusiforme dans les espèces du genre *Saba* (*S. comorensis*, *S. senegalensis*, *S. Thompsoni*).

Stigmate généralement glabre, papilleux ou brièvement pubérulent ; portant de longs poils constamment chez *Landolphia tenuis* et *L. subterranea*, généralement chez *Clitandra cymulosa*, exceptionnellement chez *Landolphia Buchananii* et *Ancylobothrys Petersiana*.

Fruit généralement glabre ; velouté à maturité ou au moins pubescent dans le jeune âge chez les espèces du genre *Ancylobothrys* où il est connu (*A. amoena*, *A. pyriformis*, *A. scandens*, *A. Petersiana* et *A. capensis*).

Chez toutes les Landolphiées véritables, albumen abondant et embryon ocracé, charnu, à cotylédons minces, foliacés et libres ; dans le genre *Cylindropsis* (*C. parvifolia*), genre à exclure et appartenant en réalité à la sous-tribu des *Willughbeinae*, albumen nul, embryon d'un brun foncé en surface, coriace-fari-neux, à cotylédons épais, plans-convexes, complètement soudés sauf le long des bords.

Albumen généralement lisse ; grossièrement scrobiculé chez les *Landolphia* du sous-genre *Amphiclinis* où il est connu (*L. Buchananii* et *L. landolphioides*).

CLEF DES GENRES

Aux caractères strictement dichotomiques sont adjoints, dans cette clef, des caractères surnuméraires placés entre crochets et destinés à préciser les relations entre genres plus ou moins éloignés. En confrontant les genres deux à deux de toutes les façons possibles, on trouvera, dans tous les cas, au moins deux différences concomitantes.

1. Grains de pollen tous à 3 ou 3(-4) pores égaux et fonctionnels, laissant saillir le protoplasme. Clavoncule globuleuse, ovoïde, cylindrique, tronconique, obtrunc-conique, cupulaire ou annulaire.
2. Fruit glabre. [Anthères sans carène, sauf dans le genre *Orthandra* où les inflorescences axillaires sont développées et où le péricarpe contient une assise scléreuse].
3. Cymes non ou seulement en partie groupées en panicules. [Cils du bord recouvert des lobes de la corolle nuls, ou atteignant $\approx 1,0$ mm. Feuilles exstipulées. Calice sans écailles glanduleuses, ou à 5-15 écailles en groupes alternisépales de 1-3].
4. Longueur des anthères égale à 7,5-36 % de celle du tube de la corolle. [Clavoncule non annulaire, sauf dans le genre *Anthoclitandra* où le tube de la corolle mesure 2,9-6,0 mm. et où les anthères sont incluses de 0,5-2,2 mm.].
5. Clavoncule globuleuse, ovoïde, cylindrique, tronconique, obtrunc-conique ou cupulaire.
 6. Parois du tube de la corolle épaissies du sommet des anthères à la gorge (ou simplement à la gorge quand les anthères ne sont pas incluses). [Anthères 0,5-2,8 mm., sans carène].
 7. Ovules en 4-18 séries de 4-13. Stigmate 0,15-1,85 mm. I. *Landolphia*.
 - 7'. Ovules en 2 séries de (1-)2(-3). Stigmate 0,02-0,07 mm. II. *Chamaeclitandra*.
 - 6'. Parois du tube de la corolle non épaissies, ou épaissies seulement à la gorge, loin au-dessus du sommet des anthères.
 8. Anthères 0,35-0,45 mm., sans carène, portées à 49-63 % de la hauteur du tube de la corolle III. *Clitandra*.
 - 8'. Anthères 0,55-1,15 mm., à dos caréné, portées à 19-48 % de la hauteur du tube de la corolle IV. *Orthandra*.
- 5'. Clavoncule annulaire, en forme de bague. [Parois du tube de la corolle non épaissies. Anthères 0,85-1,05 mm., sans carène] V. *Anthoclitandra*.
- 4'. Longueur des anthères égale à 40-100 % de celle du tube de la corolle. [Clavoncule annulaire, en forme de bague. Tube de la corolle 0,8-2,7 mm. Anthères incluses de 0-0,3 mm., ou à sommet exsert] VI. *Aphanostylis*.
- 3'. Cymes toutes groupées en panicules. [Cils du bord recouvert des lobes de la corolle atteignant 1,1-3,8 mm., sauf parfois dans le genre *Vahadenia* où les feuilles sont stipulées et où le calice est pourvu de très nombreuses écailles glanduleuses uniformément réparties sur tout le pourtour].
9. Calice sans écailles glanduleuses. Indument infrastaminal développé ; lobes de la corolle glabres en dedans. Anthères 1,1-2,2 mm.

10. Feuilles exstipulées. Ovaire poilu (Amérique) VII. *Pacouria*.
 10'. Feuilles pourvues de stipules interpétiolaires. Ovaire glabre
 (Afrique) VIII. *Dictyophleba*.
 9'. Calice pourvu d'écailles glanduleuses nombreuses. Indument infra-
 staminal nul ; lobes de la corolle velus en dedans à la base, au
 moins sur la partie gauche. Anthères 2,3-3,2 mm. [Feuilles pourvues
 de stipules interpétiolaires. Ovaire poilu] IX. *Vahadenia*.
 2'. Fruit pubescent ou velouté, au moins avant maturité. [Anthères à dos
 caréné. Inflorescences terminales seules développées. Péricarpe sans
 assise scléreuse] X. *Ancylobothrys*.
 1'. Grains de pollen tous ou pour la plupart à un seul pore fonctionnel et lais-
 sant saillir le protoplasme, et deux pores rudimentaires. Clavoncule linéaire-
 fusiforme XI. *Saba*.

I. LANDOLPHIA

Landolphia P.B., Fl. Owar. Bénin, I, vi (1804), 54, *nom. conserv.* (type : *L. owariensis*). — *Vahea* LAMK., Tabl. Encycl., Bot., II (1793), 292, *nom. rejic.* (type : *V. gummifera*). — *Landolfia* P.B. (non rite !) ex Juss., in *Ann. Mus. Paris*, XV (1810), 348, lapsu. — *Carpodinus* R. BR. ex SABINE, in *Trans. Hort. Soc. London*, V (1824), 455, *nom. nud.* ; et ex G. DON, *Gen. Syst.*, IV (1838), 101, cum diagn. angl. (syntypes : *C. dulcis*, *C. acidus*). — *Faterna* NORONHA ex A. DC., in DC., *Prodr.*, VIII (1844), 327, in syn. (type : *F. elastica*). — *Landolphis* SEELIGM., LAMY-TORR. et FALC., Caoutch. Gutta-Percha (1896), tab. ad p. 32, lapsu. — *Djeratonia* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 37, in syn. (syntypes : les syntypes de *Carpodinus* sect. *Djeratonia*). — *Commidodia* (PIERRE) PIERRE ex JUM., in *Assoc. Fr. Avanc. Sci.*, Compt.-Rend. 26^e sess., St-Etienne, II (1898), 438 (basynyme : *Carpodinus* sect. *Commidodia*). — *Landolpha* JUM., in *Ann. Inst. Col. Marseille*, V, I (1898), 57, lapsu. — *Vakea* TH. POMPEU DE S. BRAZIL, in *Rev. Acad. Cear.*, III (1898), 141, lapsu. — *Lythophilon* SARRAZIN ex CAZALBOU, in *Rev. Cult. Col.*, III (1898), 117 (type : *L. viridis*). — *Lithophilum* SÉBIRE, Pl. Ut. Sénégal (1899), 224, lapsu. — *Commidiola* P. GRÉLOT, Orig. Bot. Caoutch. Gutta-Percha (1899), 148, lapsu. — *Clitandra* sect. *Amphiclinis* HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 117 (syntypes : *C. macrantha*, *C. gracilis*, *C. Buchanani*, *C. landolphoides* ; lectotype : *C. landolphoides*, 140) (1). — *Landolpa* JUM., Pl. Caoutch. Gutta Tous Pays Chauds (1903), 440, lapsu. — *Pacouria* (« *Pacuria* ») sect. *Vahea* (LAMK.) O. K., in POST et O. K., *Lex.* (1904), 412. — *Pacouria* (« *Pacuria* ») sect. *Carpodinus* (R. BR. ex G. DON) O. K., *ibid.* — *Carpodium* W. KOPACZEWSKI, Pl. Latex (1946), 5, lapsu. — *Bernierella* PIERRE ex M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 138, in syn. (type : *Landolphia brevipes*). — *Voahina* PIERRE ex M. PICHON, *ibid.*, in syn. (type : *Landolphia subsessilis*). — *Jasminochyla* (STAPF) M. PICHON, *ibid.*, 145, *nom. provis.* ; et in *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, 2^e sér., XX (1949), 550 (basynyme : *Landolphia* sect. *Jasminochyla*).

Lianes à vrilles, ou rarement arbrisseaux rhizomateux à pousses dressées et sans vrilles. Stipules nulles. Nervation secondaire plus ou moins lâche ou rarement dense ; nervation tertiaire réticulée ou scalariforme ; nervures collectrices régulièrement développées ou nulles. Cymes terminales, axillaires, ou terminales et axillaires, souvent en partie groupées en panicules terminales. Calice sans écailles glanduleuses ou rarement à 5-15 écailles en groupes alternisépales de 1-3. Tube de la corolle 2,0-33,0 mm., staminifère à 20-92 % de sa hauteur, à parois épaissies du

(1) STAPF n'a pas désigné nommément ce lectotype ; mais il a établi une section nouvelle pour *C. macrantha* et *C. gracilis* (140, 74) et une autre pour *C. Buchanani* (140, 31) ; le nom d'*Amphiclinis* doit donc rester au dernier syntype.

sommet des anthères à la gorge (ou simplement à la gorge quand les anthères ne sont pas incluses) ; indument infrastaminal développé ou nul. Lobes de longueur égale à 25-275 % de celle du tube, glabres en dedans ou poilus au moins à la base ; cils du bord recouvert nuls, ou atteignant $\pm$ 0,75 mm., dilatés ou non. Anthères 0,5-2,8 mm. [7,5-36 % du tube (1)], portées à 23-92 % de la hauteur du tube, incluses de 0-9,2 mm., sans carène. Pollen à 3 pores égaux et fonctionnels, laissant saillir le protoplasme. Ovaire glabre ou poilu ; ovules en 4-18 séries de 4-13 ; clavoncule globuleuse, ovoïde, cylindrique, tronc-conique, obtrunc-conique ou cupulaire ; stigmate 0,2-1,85 mm., glabre ou brièvement pubescent, rarement longuement velu. Fruit glabre ; péricarpe contenant ou non une assise scléreuse.

55 espèces, d'Afrique et de la Région Malgache, réparties en 3 sous-genres et 11 sections (7 sections africaines avec 42 espèces et 4 sections malgaches avec 13 espèces).

Compris comme il l'est ici, le genre *Landolphia* compte plus de la moitié des Landolphiées (55 espèces sur 92). Il correspond à l'ensemble des groupes suivants, tels qu'ils étaient admis dans la dernière en date des classifications précédentes (111, 138-152) : 1° genre *Landolphia*, diminué des sections *Saba* et *Avum* ; 2° genre *Jasminochyla* en entier ; 3° genre *Carpodinus* en entier ; 4° sections *Amphiclinis* et *Cylindropsis* du genre *Clitandra*, la dernière amputée de son espèce type.

L'ex-genre *Carpodinus*, à condition que la section *Landolphiopsis* en soit exclue, est bien distinct des autres groupes par un caractère net, mais isolé, donc non générique : l'absence d'assise scléreuse dans le péricarpe. On pourra, à ce titre, le considérer comme sous-genre.

L'ex-genre *Jasminochyla* possède également une particularité remarquable : la scrobiculation de l'albumen. Ce caractère passait jusqu'ici pour spécial à ce groupe ; mais il se retrouve dans l'ex-section *Amphiclinis* du genre *Clitandra*, avec laquelle se confond l'ex-section *Landolphiopsis* du genre *Carpodinus*. L'ensemble *Jasminochyla* + *Amphiclinis* formera un second sous-genre.

Toutes les autres espèces, à péricarpe sclérifié et à albumen lisse, entreront dans un dernier sous-genre, qui, aux termes des amendements aux règles de la nomenclature votés au Congrès de Stockholm en 1950, doit garder le nom de *Landolphia*.

L'organisation en sections des sous-genres *Amphiclinis* (1 section) et *Carpodinus* (3 sections) ne pose aucun problème. Mais la systématique du sous-genre *Landolphia* est beaucoup plus complexe : les sept sections qui le constituent ne pourront être définies qu'après avoir subi des remaniements, et ne deviendront naturelles qu'à ce prix.

Pour cerner la principale difficulté, laissons provisoirement de côté les quatre petites sections qui n'ont que 1 à 3 espèces chacune, et considérons seulement les trois sections principales, qui constituent l'ossature du sous-genre : la section *Vahea*, la section *Eulandolphia* et l'ancienne section *Cylindropsis* du genre *Clitandra*, débarrassée de son espèce type et transférée dans le genre *Landolphia* sous le nom nouveau de sect. *Pseudoclitandra*. A suivre les systèmes classiques, ces trois sections se reconnaîtraient ainsi :

1. Inflorescences terminales.
2. Tube de la corolle staminifère au-dessous du milieu..... *Vahea*.
- 2'. Tube de la corolle staminifère vers le milieu ou au-dessus... *Eulandolphia*.
- 1'. Inflorescences axillaires. Tube de la corolle staminifère au-dessus du milieu *Pseudoclitandra*.

(1) Dans la fleur épanouie, bien entendu.

Malheureusement, il existe des inflorescences axillaires chez certains échantillons de *L. (Vahea) gummifera*, *L. (V.) crassipes*, *L. (V.) fragrans*, *L. (V.) exilis* et *L. (Eulandolphia) ovariensis*, tandis que *L. (Pseudoclitandra) Watsoniana* ne porte parfois que des inflorescences terminales. D'autre part, les étamines peuvent s'insérer aussi haut chez certains *L. (Vahea) crassipes* (Perrier de la Bâthie 16.206 : 44 % de la longueur du tube) que chez certains *L. (Eulandolphia) Heudelotii* (40 à 59 %), certains *L. (Pseudoclitandra) Le-Testui* (34-59 %) et certains *L. (P.) togolana* (39-59 %). On voit combien les différences habituellement invoquées sont instables. Or c'est en vain que l'on en chercherait d'autres : il n'y en a pas. Les trois sections ne peuvent donc être maintenues telles quelles.

La solution est simple ; il suffit de faire passer *L. Kirkii* des *Eulandolphia* dans les *Pseudoclitandra* pour que les sections deviennent aussitôt faciles à définir par des caractères désormais fixes et tous nouveaux :

1. Lobes de la corolle normalement glabres en dehors au moins au sommet.
Ovaire glabre, ou pubescent en couronne autour du sommet, ou à poils très épars.
2. Tube de la corolle long de 5,9-19,0 mm. Anthères incluses de 2,55-9,2 mm.
..... *Vahea*.
- 2'. Tube de la corolle long de 2,0-4,5 mm. Anthères incluses de 0-0,9 mm.
..... *Pseudoclitandra*.
- 1'. Lobes de la corolle poilus en dehors jusqu'au sommet. Ovaire densément poilu au sommet *Eulandolphia*.

Le transfert de *L. Kirkii* est certainement légitime. Un second argument milite en sa faveur : L'indument infrastaminal des *Eulandolphia* est toujours abondant. Celui de deux *Pseudoclitandra* (*L. Le-Testui* et *L. togolana*) est, suivant les numéros, tantôt développé, tantôt nul. A ce point de vue, *L. Kirkii* se comporte en *Pseudoclitandra* : les fleurs sont pourvues ou dépourvues d'indument infrastaminal. En fait, *L. Kirkii* est très voisin de *L. (Pseudoclitandra) togolana*, dont il ne diffère guère que par la position des inflorescences ; c'est auprès de cette espèce qu'il prendra place.

La clef ci-dessus peut être utilisée comme trame de la classification définitive, où les petites sections jusqu'ici tenues à l'écart trouveront facilement leur place naturelle après quelques transferts d'espèces sans portée générale.

Clef naturelle des sous-genres et sections

1. Péricarpe pourvu d'une assise scléreuse.
2. Albumen scrobiculé (Afrique) Subg. A. *Amphiclinis*.
Section unique Sect. a. *Amphiclinis*.
- 2'. Albumen entier Subg. B. *Landolphia*.
3. Ovaire glabre, ou à quelques poils épars, ou densément poilu en anneau à quelque distance du sommet.
4. Anthères incluses de 2,1-9,2 mm. Tube de la corolle 5,9-19,0 mm., staminifère à 20-59 % de sa hauteur (Région Malgache).
5. Indument infrastaminal développé. Ovaire 0,45-1,8 mm.
6. Tube de la corolle staminifère à 20-44 % de sa hauteur ; indument post-staminal développé ; lobes glabres en dehors, au moins au sommet Sect. b. *Vahea*.
- 6'. Tube de la corolle staminifère à 49-59 % de sa hauteur ; indument post-staminal nul ; lobes pubescents ou pubérulents en dehors jusqu'au sommet Sect. c. *Avenia*.

- 5'. Induments infrastaminal et post-staminal nuls ; lobes de la corolle glabres en dehors. Ovaire 1,8-2,15 mm. Sect. d. *Fasema*.
- 4'. Anthères incluses de 0-0,9 mm. (Afrique).
7. Rhytidome des rameaux s'exsquament par petites plaques après la lignification. Tube de la corolle 12,5-19,5 mm., staminifère à 80-88 % de sa hauteur ; lobes 10,0-22,7 mm. Anthères 1,8-2,35 mm. Ovaire 1,7-2,8 mm., longuement atténué au sommet, passant insensiblement au style Sect. e. *Dinsonia*.
- 7'. Rhytidome ne s'exsquament pas. Tube de la corolle 2,0-4,5 mm., staminifère à 34-67 % de sa hauteur ; lobes 1,5-5,9 mm. Anthères 0,5-1,5 mm. Ovaire 0,55-1,4 mm., brièvement atténué au sommet, bien distinct du style Sect. f. *Pseudoclitandra*.
- 3'. Ovaire densément poilu sur la majeure partie de sa surface, ou seulement au sommet.
8. Parois du tube de la corolle ne s'épaississant qu'au-dessus des étamines ; indument infrastaminal développé (Afrique) Sect. g. *Eulandolphia*.
- 8'. Parois du tube de la corolle épaissies dès le niveau des étamines ; indument infrastaminal nul (Madagascar) Sect. h. *Mandrianambo*.
- 1'. Péricarpe sans assise scléreuse. Albumen entier (Afrique) .. Subg. C. *Carpodinus*.
9. Parois du tube de la corolle épaissies dès le niveau des étamines. Gynécée glabre. Indument des rameaux nul. Limbes non ponctués-glanduleux Sect. i. *Stereoneuron*.
- 9'. Parois du tube de la corolle ne s'épaississant qu'au-dessus des étamines. Gynécée (ovaire ou style, généralement ovaire et style) poilu.
10. Indument des rameaux jeunes nul ou court ($\leq$ 1,3 mm.). Limbes ponctués-glanduleux en dessous Sect. j. *Djeratonia*.
- 10'. Indument des rameaux jeunes long (poils dépassant pour la plupart 2 mm.). Limbes non ponctués-glanduleux Sect. k. *Avopsis*.

On voit que les sous-genres se déterminent par les caractères du fruit et de la graine, et les sections surtout par ceux de la fleur. Pourtant, dans la pratique, la fleur suffit à l'identification de la section. On trouvera ci-après une clef artificielle des sections qui ne fait appel ni aux particularités du fruit, ni à celles de la graine. Dans cette clef figure le genre *Cylindropsis*, que la structure de la graine exclut des Landolphiées, mais qui a en tous points une structure florale de *Landolphia*.

Clef artificielle des sections pour la détermination du matériel en fleurs

1. Ovaire glabre, ou à quelques poils épars, ou densément poilu en anneau à quelque distance du sommet.
2. Anthères incluses de 1,2-9,2 mm.
3. Tube de la corolle staminifère à 1,8-5,5 mm. de la base (20-59 % de sa hauteur). Ovaire non ou brièvement atténué au sommet, bien distinct du style.
4. Indument post-staminal développé.
5. (Afrique) Sect. a. *Amphiclinis* (part.).
- 5'. (Région Malgache) Sect. b. *Vahea*.
- 4'. Indument post-staminal nul (Madagascar).

6. Indument infrastaminal développé. Lobes de la corolle pubescents ou pubérulents en dehors. Ovaire 0,9-1,1 mm. . . Sect. c. *Avenia*.
- 6'. Indument infrastaminal nul. Lobes de la corolle glabres en dehors. Ovaire 1,3-2,15 mm. Sect. d. *Fasema*.
- 3'. Tube de la corolle staminifère à 10,05-10,9 mm. de la base (65-76 % de sa hauteur). Ovaire très longuement atténué au sommet, passant graduellement au style (Afrique) Sect. i. *Stereoneuron*.
- 2'. Anthères incluses de 0-0,9 mm. (Afrique).
7. Tube de la corolle 12,5-21,0 mm., staminifère à 80-89 % de sa hauteur ; lobes 10,0-22,7 mm. Anthères 1,7-2,35 mm. Ovaire longuement atténué au sommet, passant graduellement au style.
8. Rhytidome des rameaux s'exsquament par petites plaques après la lignification. Limbes non ponctués-glanduleux. Cymes ou fleurs terminales développées. Ovules en 4 séries de 4-5. Style glabre Sect. e. *Dinsonia*.
- 8'. Rhytidome ne s'exsquament pas. Limbes ponctués-glanduleux en dessous. Cymes ou fleurs toutes axillaires. Ovules en 8 séries de 6-8. Style pubescent Sect. j. *Djeratonia* (*L. stenogyna*).
- 7'. Tube de la corolle 2,0-4,5 mm., staminifère à 34-67 % de sa hauteur ; lobes 1,5-5,9 mm. Anthères 0,5-1,5 mm. Ovaire brièvement atténué au sommet, bien distinct du style Sect. f. *Pseudoclitandra*.
- 1'. Ovaire densément poilu sur la majeure partie de sa surface (le sommet pouvant rester glabre), ou seulement au sommet.
9. Parois du tube de la corolle épaissies dès le niveau des étamines ; induments infrastaminal et post-staminal nuls (Madagascar) Sect. h. *Mandrianambo*.
- 9'. Parois du tube de la corolle non épaissies au niveau des étamines ; induments infrastaminal et post-staminal développés (Afrique).
10. Inflorescences terminales développées.
11. Lobes de la corolle poilus en dehors au sommet . . Sect. g. *Eulandolphia*.
- 11'. Lobes de la corolle glabres en dehors au sommet.
12. Lianes munies de vrilles. Limbes non ponctués-glanduleux.
13. Fleurs grandes (sépalas atteignant 2,0-3,1 mm. ; tube de la corolle 8,0-12,9 mm. ; lobes 6,5-13 mm. ; anthères 2,0-2,4 mm. ; clavoncule 0,45-1,0 mm. ; stigmat 0,9-1,8 mm.). Sépalas pubescents en dehors. Tube de la corolle staminifère à 45-55 % de sa hauteur. Ovules en séries de 7-12 . . Sect. a. *Amphiclinis* (part.).
- 13'. Fleurs petites (sépalas atteignant 1,0-1,5 mm. ; tube de la corolle 3,25-4,85 mm. ; lobes 1,8-2,45 mm. ; anthères 0,7-0,9 mm. ; clavoncule 0,15-0,3 mm. ; stigmat 0,3-0,65 mm.). Sépalas glabres en dehors. Tube de la corolle staminifère à 59-70 % de sa hauteur. Ovules en séries de 4-6. . Gen. *Cylindropsis*.
- 12'. Arbrisseaux rhizomateux à pousses dressées et sans vrilles. Limbes ponctués-glanduleux en dessous Sect. j. *Djeratonia* (*L. lanceolata*).
- 10'. Inflorescences toutes axillaires.
14. Limbes ponctués-glanduleux en dessous. Indument des rameaux jeunes nul ou court (ε-1,3 mm.) Sect. j. *Djeratonia* (part.).
- 14'. Limbes non ponctués-glanduleux. Indument des rameaux jeunes long (poils dépassant pour la plupart 2 mm.) Sect. k. *Avopsis*.

Subg. A. **Amphiclinis**

Landolphia subg. **Amphiclinis** (HALL. F.) nov. — *Clitandra* sect. *Amphiclinis* HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 117 [syntypes : *C. macrantha*, *C. gracilis*, *C. Buchanani*, *C. landolphioides* ; lectotype : *C. landolphioides*, 140 (1)]. — *Landolphia* sect. *Jasminochyla* STAPF, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, 1 (1902), 31 [syntypes : *L. Watsoniana*, *L. kilimandjarica*, *L. Buchanani*, *L. Cameronis* (2)]. — *Landolphia* sect. *Jasminochyla* STAPF, *ibid.* (1904), 589, lapsu. — *Jasminochyla* (STAPF) M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 145, nom. provis. ; et in *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, 2^e série, XX (1949), 550. — *Carpodinus* sect. *Landolphiopsis* M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 152 (type : *C. landolphioides*).

Péricarpe contenant une assise scléreuse. Albumen scrobiculé extérieurement, les fossettes se retrouvant, mais moins prononcées, à la surface de la graine. Inflorescences terminales toujours développées.

3 espèces, ne formant qu'une section.

Sect. a. **Amphiclinis**

Landolphia sect. **Amphiclinis** (HALL. F.) nov. — Synonymie du sous-genre.

Indument des rameaux jeunes 0,05-0,4 mm., ou nul ; rhytidome ne s'exsquament pas. Limbes non ponctués-glanduleux ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées. Inflorescences terminales, ou terminales et axillaires ; pédicelles glabres, ou lâchement ou densément pubescents. Sépales glabres ou pubescents en dehors, généralement glabres en dedans. Tube de la corolle 3,8-12,9 mm. ; glabre en dehors ou plus ou moins pubescent sur tout le pourtour ou seulement sur 5 bandes ou aires alternipétales, staminifère à 32-55 % de sa hauteur (1,8-6,15 mm. de la base), à parois épaissies ou non au niveau même des étamines ; induments infrastaminal développé ou nul, post-staminal développé. Lobes 4,6-15,4 mm., glabres en dehors ou pubescents seulement à la base ou jusqu'au sommet ; cils du bord recouvert nuls. Anthères 1,0-2,4 mm., incluses de 1,2-4,4 mm. Ovaire 0,9-1,5 mm., tronqué ou brièvement atténué, bien distinct du style, glabre, ou lâchement ou densément pubescent ; ovules 8-18 sériés ; style glabre. Péricarpe contenant une assise scléreuse. Albumen grossièrement scrobiculé.

3 espèces, d'Afrique.

Peu d'espèces ont eu une position systématique aussi discutée que *L. landolphioides*, classée tour à tour dans les genres *Clitandra*, *Carpodinus* et *Landolphia*. Pour HALLIER (66, 119), c'est un *Clitandra* ; c'est, en effet, la place logique de l'espèce pour qui admet le genre *Clitandra* avec son extension classique. STAPF (140, 80), au contraire, noie l'espèce dans la foule des *Carpodinus*, sans même en faire une section ; mais, deux ans plus tard (140, 590), il redécrit par inadvertance la même plante comme espèce nouvelle, *Landolphia Dawei*, de la section *Eulandolphia*. Pour CHEVALIER (21, 401), c'est aussi un *Eulandolphia*. L'auteur même de ces lignes, après avoir élevé au rang de section le *Carpodinus landolphioides* (111, 152), se range à l'avis de HALLIER et lui fait réintégrer le genre *Clitandra* (112, 551-552).

En fait, le caractère le plus remarquable de l'espèce a échappé jusqu'ici à tous les chercheurs : la forme scrobiculée de l'albumen. La même particularité

(1) Voyez plus haut, p. 40, note (1).

(2) Le premier de ces syntypes doit être écarté d'office, l'espèce ayant été mal interprétée par STAPF (140, 33 ; voyez plus loin, p. 53).

passait pour être l'apanage de la section *Jasminochyla* du genre *Landolphia*, section dont les prétendues espèces n'en forment qu'une en réalité, *L. Buchanani*. Il y a donc une affinité certaine entre *Clitandra landolphioides* et *Landolphia Buchanani*, mais il y a aussi des différences notables. Ayant rapproché les deux espèces en un sous-genre caractérisé par la graine, on pouvait être tenté d'y distinguer deux sections monotypiques. Mais la découverte d'une espèce nouvelle, *L. axillaris*, est venue combler le fossé, et c'est en fin de compte un sous-genre formé d'une seule section qui est admis ici.

La graine à albumen scrobiculé rappelle, de loin, la graine des *Couminae*, sous-tribu de Carissées américaine, moins évoluée que les *Landolphiinae* par certains caractères, notamment le port dressé. Aussi peut-on voir dans le sous-genre *Amphiclinis* un groupe primitif, représenté aujourd'hui par trois espèces reliques fortement individualisées et voisines de l'ancêtre commun de toutes les Landolphiées, lui-même cousin de l'ancêtre des *Couminae*.

A noter enfin que *L. landolphioides*, considéré souvent comme un *Carpodinus* ou un *Eulandolphia*, diffère : des *Carpodinus* par les cymes axillaires longuement pédonculées, le péricarpe pourvu d'une assise scléreuse et l'albumen scrobiculé ; des *Eulandolphia* par l'abondance des cymes axillaires, les lobes de la corolle glabres en dehors au moins vers le sommet et l'albumen scrobiculé.

1. Tube de la corolle à pubescence externe dense ; lobes pubescents en dehors jusqu'au sommet 1. *L. axillaris*.
- 1'. Tube de la corolle glabre en dehors, ou à pubescence lâche, ou dense seulement par places ; lobes glabres en dehors, au moins sur le quart supérieur.
2. Pédicelles glabres ou lâchement pubescents. Tube de la corolle stamini-
fère à 1,8-3,6 mm. de la base. Anthères 1,0-1,95 mm. Ovaire glabre, à
sommet conique 2. *L. Buchanani*.
- 2'. Pédicelles plus ou moins densément pubescents. Tube de la corolle sta-
minifère à 5,15-6,15 mm. de la base. Anthères 2,0-2,4 mm. Ovaire den-
sément pubescent, à sommet tronqué 3. *L. landolphioides*.

I-1. *Landolphia axillaris* sp. nov. (type : Le Testu 1847).

Scandens, glabra vel pubescens ; foliis non punctatis, nervis tertiariis reticulatis ; cymis axillaribus multis et terminalibus, densiusculis, breviter pedunculatis ; corolla extus praeter lorum partes obiectas tota dense pubescenti, tubo parum infra medium staminifero, intus post stamina piloso ; antheris altiuscule inclusis ; ovario apice conico, glabro vel corona sparse pilosula cincto ; fructu seminibusque ignotis.

Rameaux jeunes non vus ; adultes tantôt glabres, tantôt densément puis de plus en plus lâchement pubescents (poils 0,05-0,2 mm.) et tardivement glabrescents. Pétiole 3,5-7 mm., glabre ou pubescent. Limbe 6,2-13,2 × 2,7-5,4 cm., assez mince ou d'épaisseur médiocre, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou faiblement en coin ; acumen court ou assez long ; terminaison obtuse ; vêtements supérieur et inférieur tantôt nuls, tantôt lâches, développés seulement vers la base de la nervure médiane et le long des bords à l'extrême base du limbe ; nervures secondaires en 9-15 paires (espacement atteignant 9,5-14,8 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou les inférieures presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles assez lâche, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 3-15-flores, assez denses, terminales et axillaires, parfois en partie groupées en panicules terminales ; pédoncules 2-2,8 mm., lâchement ou densément pubescents, au moins par places, ou glabres ; pédicelles atteignant 1,0-2,5 mm., pubescents de même ou glabres ; pédoncules des panicules 12 mm., de 1,5 mm. de diamètre près de la base ; pédoncules secondaires atteignant 2,7 mm. Sépales atteignant 1,7-2,7 mm.



PLANCHE I. — *Landolphia axillaris* : 1, rameau fleuri (Le Testu 1.847) $\times 2/3$; 2, corolle en coupe (*id.*) $\times 4$; 3, gynoécée (*id.*) $\times 10$. — *L. buchanani* : 4, rameau fleuri (Dekindt 206) $\times 2/3$; 5, corolle en coupe (Battiscombe 12) $\times 4$; 6, autre corolle en coupe (Wild 2.221) $\times 4$; 7, pollen $\times 200$; 8, fruit (Fyffe 91) $\times 2/3$; 9, graine (Buchanan s.n.) $\times 2$. — *L. landolphioides* : 10, graine coupée (Dawe 85) $\times 4/3$ (d'après un dessin de M. SMITH, in herb. Kew). — *L. camptoloba* : 11, rameau fleuri (M. Laurent 1.110) $\times 2/3$; 12, corolle en coupe (E. et M. Laurent s.n.) $\times 2$; 13, gynoécée (*id.*) $\times 5$; 14, rameau fructifère (Gossweiler 1.813) $\times 2/3$.

(30-63 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux ; indument externe tantôt nul ou presque nul, tantôt court, irrégulièrement orienté, lâche, manquant le long des bords ; indument interne court, développé dans la région centrale, ou nul ; cils atteignant 0,10-0,20 mm. Tube de la corolle 3,8-6,8 mm., à parois faiblement épaissies au niveau même des étamines et au delà ; indument externe court ou assez long, dense, général ; induments infrastaminal et post-staminal très lâches, suprastaminal nul, faucal dense. Lobes 4,6-7,8 mm. (83-121 % du tube), 3,8-4,6 fois plus longs que larges, un peu atténués au sommet ; indument externe : sur les parties découvertes, court, dense ou parfois assez lâche par places, général ; sur les parties recouvertes, court, lâche ou épars, général ou manquant par places, ou nul ; indument interne assez long et dense à la base, court et lâche ou nul au delà ; cils nuls ; auricules densément pubescentes en dedans et sur la tranche, glabres en dehors. Filets 0,4 mm., insérés à 2,7 mm. de la base du tube (42 % de la longueur du tube) ; anthères 1,6 mm. (25 % du tube), portées à 2,9 mm. de la base du tube (45 % du tube), incluses de 1,9 mm. (30 % du tube), sans carène. Ovaire 1,0 mm., obtrunc-conique à la partie inférieure, conique au delà, marginé à la limite, glabre, ou portant des poils épars sur les deux tiers inférieurs de la partie conique ; ovules en 8-10 séries de 8-10 ; style glabre ; clavoncule 0,25 mm. ; stigmate 0,8 mm. Fruit et graine inconnus.

Grandes lianes. Corolle d'un blanc-crème.

Illustrations : pl. I, fig. 1-3 (p. 47).

Répartition : carte 1 (ci-contre).

GABON : forêt des Apindji, entre Saint-Martin et Yombo, *Le Testu* 5.027 * (25-10-1924 ; b.j. ; P) ; Tchibanga, *Le Testu* 1.847 * (10-11-1914 ; fl. ; P).

Par nombre de caractères, cette espèce est intermédiaire entre *L. Buchanani* et *L. landolphioides* ; mais elle se distingue de l'un et de l'autre par l'indument externe de la corolle, notamment par les lobes poilus jusqu'au sommet, comme chez les *Eulandolphia*. Par la petite taille de la fleur (tube, anthères, etc.) et par la forme de l'ovaire, elle est plus voisine de *L. Buchanani*, mais elle rappelle davantage *L. landolphioides* par l'aspect général.

Le disque adné à l'ovaire, présent chez toutes les Landolphiées, est particulièrement bien apparent chez cette espèce.

Les deux échantillons présentent quelques différences de détail :

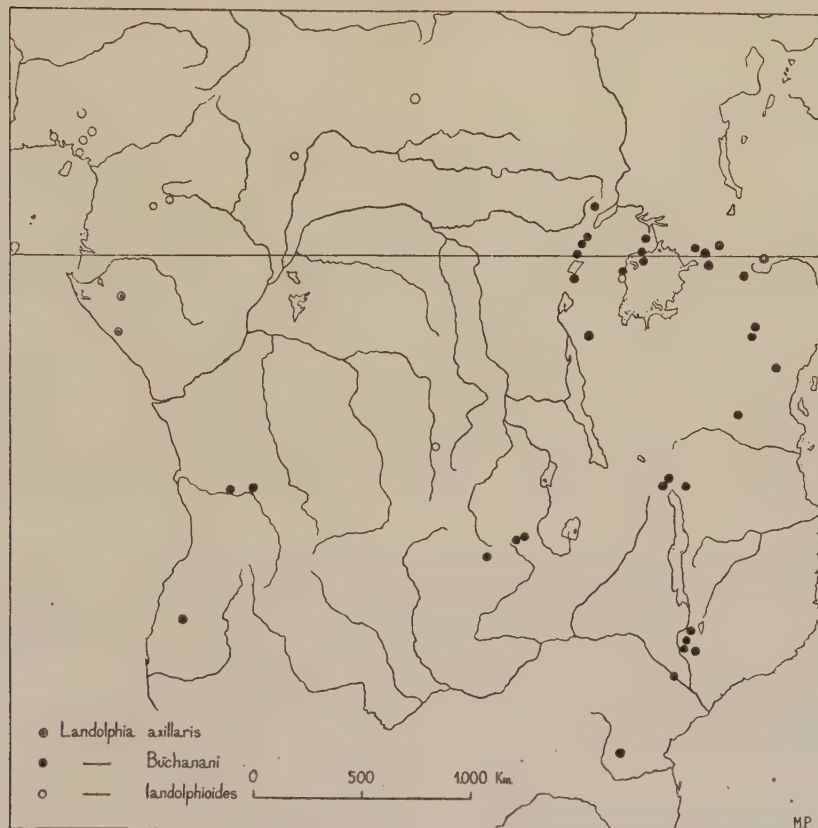
Le Testu 1.847 : rameaux, pétioles et limbes jeunes, axes des cymes et face externe des sépales pubescents.

Le Testu 5.027 : rameaux, feuilles et axes des cymes glabres ; sépales glabres, ou portant en partie quelques poils externes très épars.

I-2. *Landolphia Buchanani* (HALL. F.), STAPF, in DYER, Fl. Trop. Afr., IV, 1 (1902), 35 (« *Buchananii* ») (1). — *Clitandra Buchanani* HALL. F., in Jahrb. Hamb. Wiss. Anst., XVII (1900), 3. Beih., 118 (syntypes : Moller s.n., Buchanan 220 et 286 ; lectotype : Buchanan 220 p.p.). — *C. kilimandjarica* WARB., in Tropenpfl., IV (1900), 614 (type : Merker 224). — *Landolphia kilimandjarica* (WARB.) STAPF, loc. cit., 34. — *L. Cameronis* STAPF, ibid., 35 (syntypes : Cameron 1 et 11). — *L. ugandensis* STAPF, ibid. (1904), 589 (type : Dawe 23). — *L. Swynnertonii* S. MOORE, in Journ. Linn. Soc., Bot., XL (1911), 136 (type : Swynnerton 82). — *L. Rogersii* STAPF, in Kew Bull., 1912, 360 (type : Rogers 10.078). — *L. Rogersii* STAPF (non rite !) ex DE WILD., in Ann. Mus. Congo Belge, Bot., sér. 4, II, 1 (1913), 124, lapsu. — *Clitandra semlikiensis* ROBYNS et BOUTIQUE, in Bull. Jard. Bot. Etat Brux., XVIII (1947), 259 (type : De Wilde 2). — *Jasminochyla ugandensis* (STAPF) M. PICHON, in Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., 2^e sér., XX (1948), 551. — *Landolphia utilis* SWYNNERTON, in sched. ; non (A. CHEV.) M. PICHON (type : Swynnerton 82).

(1) La graphie correcte *L. Buchanani* a été rétablie par DE WILD., Not. Pl. Ut. Int. Congo, II (1908), 171.

Rameaux jeunes tantôt glabres, tantôt lâchement ou densément pubescents (poils 0,2-0,4 mm.) ; adultes tantôt glabres, tantôt vite ou tardivement glabrescents. Pétiole 1,5-8 mm., glabre ou pubescent. Limbe 3,5-12 $\times$ 1,3-5,1 cm., mince ou d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou moyennement en coin ; acumen court ou parfois long mais généralement peu distinct, ou nul ; terminaison obtuse ou obtuse-mucronulée ; indument supérieur nul ; indument inférieur tantôt nul, tantôt lâche ou épars, développé sur la nervure médiane vers la base ; nervures secondaires en 9-19 paires (espacement atteignant 7,2-15,3 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou les inférieures pres-



CARTE 1

que horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles dense ou de densité moyenne, non saillant en dessus, non ou indistinctement saillant en dessous. Cymes 2-15-flores, assez denses ou assez lâches, terminales, souvent accompagnées de cymes axillaires peu nombreuses ou quelquefois nombreuses, parfois aussi en partie groupées en panicules terminales ; pédoncules 1,4-27,5 mm., lâchement ou densément pubescents ou glabres ; pédicelles atteignant 1,2-6,5 mm., à pubescence lâche ou éparse, pouvant manquer par places, ou glabres ; pédoncules des panicules 13-134 mm., de 0,7-1,3 mm. de diamètre près de la base ; pédoncules secondaires atteignant 3-18 mm. Sépales atteignant 1,2-3,1 mm. (15-62 % du tube de la corolle), excep-

tionnellement marginés-glanduleux ; indument externe le plus souvent nul, plus rarement court ou très court, irrégulièrement orienté, lâche ou épars, ou parfois assez dense sur une bande médiane, pouvant manquer sur les côtés, parfois aussi par places sur la bande médiane ou même faire complètement défaut sur les sépales internes ; indument interne nul ; cils atteignant 0,05-0,17 mm., ou nuls. Tube de la corolle 4,5-10,3 mm., à parois faiblement ou médiocrement épaissies au delà des étamines ; indument externe le plus souvent nul, plus rarement court ou assez long, réduit à quelques poils au fond de chacun des sinus des lobes, ou développé à partir du renflement et jusqu'au sommet, lâche sur tout le pourtour, ou lâche sur 5 courtes bandes alternipétales près du renflement et épars dans les intervalles et au delà ; induments infrastaminal assez lâche ou nul, post-staminal assez lâche ou très lâche, suprastaminal tantôt dense ou épars, tantôt nul (parfois épars à la base et nul au delà, ou, au contraire, plus dense vers le haut), faucal tantôt dense ou épars, tantôt nul. Lobes 5,3-15,4 mm. (71-200 % du tube), 2-6,5 fois plus longs que larges, arrondis ou un peu atténués au sommet ; indument externe généralement nul, rarement court ou assez long, épars, développé à l'extrême base des parties découvertes le long de la limite de recouvrement ou parfois formé d'une papillosité dense et générale ; indument interne tantôt nul, tantôt très court ou long et lâche ou très dense à l'extrême base ou rarement jusqu'à plus du tiers, nul ou réduit à une papillosité dense au delà ; cils du bord recouvrant nuls, ou exceptionnellement lâches par places ; cils du bord recouvert nuls ; auricules glabres ou densément papilleuses sur les faces et sur la tranche. Filets 0,15-0,7 mm., insérés à 1,8-3,6 mm. de la base du tube (32-50 % de la longueur du tube) ; anthères 1,0-1,95 mm. (14,5-29 % du tube), portées à 1,9-3,7 mm. de la base du tube (34-52 % du tube), incluses de 1,55-4,4 mm. (28-49 % du tube), sans carène. Ovaire 0,9-1,5 mm., cylindrique ou obtrunc-conique à la partie inférieure, conique au delà, souvent marginé à la limite, glabre ; ovules en 10-18 séries de 8-13 ; style glabre ; clavoncule 0,3-0,5 mm. ; stigmate 0,4-0,9 mm., *exceptionnellement garni de longs poils*. Fruit 2-5 × 2-5 cm. ou (DALE) gros comme une orange, globuleux, sphéroïdal, ou légèrement pyriforme, parfois bosselé-ridé ; assise scléreuse épaisse de 0,15-0,2 mm. Graines 8-17 mm. ; *albumen grossièrement scrobiculé*.

Lianes pouvant dépasser 25 m. de long et atteindre 23 cm. de diamètre. Tronc profondément cannelé ; écorce lisse, d'un gris clair. Jeunes pousses rosées ou tachées de rouge. Latex peu abondant, blanc, collant ou parfois coagulable spontanément sur la liane, donnant un caoutchouc très inférieur ou parfois excellent (LUJA, SWYNNERTON), au moins dans les parties âgées. Fleurs à forte odeur de jasmin. Corolle blanche, rarement jaunâtre (GERMAIN), blanche à tube jaune (JOHNSON), blanche à lobes tachés en dehors de marron clair (SWYNNERTON) ou de teinte marron uniforme (JACKSON). Fruit vert à taches blanches ou brunes, rarement (JACKSON) noir, comestible, se conservant bien.

Iconographie : 112, p. 551, fig. 4-5 (comme *Jasminochyla ugandensis* ; gynécée, graine en coupe). — Illustrations : pl. I, fig. 4-9 (p. 47).

Noms vernaculaires : *abeli* (en kimbuba, dans la région de Kalume-Irumu, DE WILDE : 125, 260), *alu-ungu* (à la Serra da Chela, ANTUNES), *kakopa* (à Dumu, DAWE), *karibumba* (en kimbuba, dans la région du Ruwenzori, DE WILDE : 125, 260), *kipembabwe* (à Kyimbila, STOLZ), *kiwiru* (en chagga, au Tanganyika : 6, 113), *kiworo* (à Moshi, LEWIS), *lubongo* (à Entebbe, MAITLAND), *luguloto* (à Lutindi et à Mlalo, HOLST : 66, 134), *mhira* (au Nyassaland, BUCHANAN), *mogogowa* (à Katimok, DALE), *mubungu* (en kinya-ruanda, à Rumangabo, GERMAIN), *mubungu* (en chindao, à Chirinda, SWYNNERTON), *mungu* (en kikuyu, à Kapsaret, GARDNER), *mupila-ya-may* (en kitabwa, à Keyberg, SCHMITZ), *muungu* (1) (en chindao, au mont Kénia, HUTCHINS), *ngingichet* (à Nandi, FOREST DEPARTMENT HERBARIUM), *ngungyet* (en nandi, à Tiniki et Kakamega, MOON), *ningiget* (en kony, au Kénia,

(1) Variante : *munngu* (105, 137).

JACKSON), *nyingiget* ou *nyinyijet* (en nandi, à Lumbwa, BAKER), *rikikini* (en kavirondo, à Tiniki et Kakamega, MOON).

Répartition : carte 1 (p. 49).

CONGO BELGE. — KIBALI-ITURI : Nioka, alt. 1.750 m., galerie forestière, *Cuesme* 124 bis (20-6-1934 ; fr. j. ; B). — KIVU : rive droite de la Semliki, à l'W. de la piste Mwenda-Katuka, dans la vallée de la Djalele, alt. $\pm$ 970 m., forêt, *De Wilde* 2 * [5-3-1947 (1) ; fl. et fr. ; B] ; rive droite de la Semliki, vallée de la Djelube, alt. $\pm$ 1.100 m., *De Wilde* 6 (1-1947 : 125, 260) ; entre Kasindi et Lubango, chaîne à l'W. du lac Edouard, alt. 1.780 m., taillis rocheux, *Lebrun* 4.699 (fl. et fr. j. ; B) ; Rumangabo, alt. $\pm$ 1.600 m., sous-bois de forêt, sur lave ancienne, *Germain* 3.798 (1-5-1945 ; b.a. et fr. ; B). — HAUT-KATANGA : la Lubumbashi, alt. 1.600 m., *Rogers* 10.078 * (21-10-1911 ; fl. ; K) ; station de Keyberg, à 8 km. au S.W. d'Elisabethville, galerie forestière de la Kisanga, *Schmitz* 752 (14-7-1947 ; st. avec pédoncules fructifères ; B).

RUANDA-URUNDI : Kitaba, territoire de Bururi, alt. 1.600 m., bords des ruisseaux, sur grès, *Becquet* 93 * (9-1932 ; fl. ; B).

ANGOLA : Angola méridional, sans précision, *Moller* s.n. (66, 119). — CUANZA NORTE : Pungo Andongo, Baranco de Pedra Songue, *Welwitsch* 1.341 (fr. j. ; K). — MALANGE : Malange, fazenda Esteves, *Almeida* s.n. * (2-8-1903 ; fl. ; L). — BENGUELA : rivière Luassibi, région de Quibâênès (loc. non rep.), alt. 1.430 m., formation semi-arborée, sur sol siliceux, *Andrade* 1 p.p. (st. ; B, C). — HUÏLA : Serra da Chela, alt. $\pm$ 900 m., forêts humides, *Dekindt* (leg. *Antunes*) 206 * (5-1897 ; fl. ; B, P).

RHODÉSIE DU NORD : rivière Juindu, district de Solwezi, formation à feuilles persistantes, près d'un cours d'eau, *Milne Redhead* 1.118 (14-9-1930 ; fl. ; B, K).

UGANDA : forêt de Dumu, alt. 1.300 m., *Dawe* 23 * (fl. et dessin du fr. ; K) ; Entebbe, alt. $\pm$ 1.300 m., commun, *E. Brown* 357 * (11-1905 ; b.a. et fr. ; K). *Mailand* 305 (11-1922 ; fl.p. et fr. j. ; K) ; forêt de Namalela, *Fyffe* 91 (8-1913 ; fr. ; K) ; forêt de Bugoma, alt. 1.170 m., *Brasnett* 1.315 * (2-1933 ; fl. ; K).

KÉNYA : sans précision, alt. 2.100-2.500 m., *T. H. E. Jackson* 363 (b.a. et fr. j. ; K) ; forêts de Tiniki et de Kakamega, alt. 1.600-2.200 m., *Moon* 580 * (12-1911 ; b.a. ; K) ; forêt de Kapsabet, alt. 2.200 m., *Gardner* 1.299 (fr. ; K) ; Kapsabet, alt. 1.800-2.000 m., *Linton* 119 * (3-1905 ; fl. ; K), *Powell* 16 (fr. ; K), *Forest Department Herbarium* s.n. * (fl. et fr. ; K), *X I* * (fl. ; K) ; Lumbwa, ravin, bords ombragés des cours d'eau, *Baker* 303 * (1-1906 ; fl. ; K) ; forêt de Katimok, district de Kamasia, alt. 2.300-2.700 m., *Dale* 2.432 (10-1930 ; b.m. et fr. ; K) ; pentes E. du Kénya, alt. $\pm$ 2.300 m., *Hutchins* 438 * (fl. ; K) ; rivière Rueru, route de Fort-Hall, alt. 1.500-1.700 m., *Battiscombe* 12 * (14-10-1907 ; b.a. ; K) ; frontière Kénya-Tanganyika, sans précision, *Bally* 4.516 D (st. ; K).

TANGANYIKA. — NORTHERN PROVINCE : district du Kilimandjaro, sans précision, *Trappe* 2.106 (7, 52) ; Moshi, *Merker* 224 * (b.a. ; K), *Foreign Office* s.n. (140, 34) ; Moshi, forêt de Rau, alt. 770 m., *Lewis* 228 * (10-11-1924 ; fl. ; K). — TANGA PROVINCE : Mlalo, alt. 1.460 m., forêt rivulaire, *Holst* 2.458 (2) (13-3-1893 ; st. ; GB, P) ; Lufindi, forêt de Hunda, alt. 1.500 m., *Holst* 3.443 (2) (19-7-1893 ; 66, 134 ; 140, 34). — CENTRAL PROVINCE : Mpwapwa, alt. 1.270 m., *Hornby* 507 * (2-12-1930 ; b.a. ; K). — SOUTHERN HIGHLANDS PROVINCE : district de Kyimbila, sans précision, *Stolz* 299 (27-9-1910 ; fl. ; K) ; Kyimbila, alt. 1.350 m., collines, *Stolz* 300 * (27-9-1910 ; b.a. ; GD, K) ; Kalalanunika, près de Kyimbila, alt. 1.300 m., *Stolz* 176 * (2-4-1907 ; fl. ; GD, K) ; monts Bundeli, près de Kyimbila, alt. 1.300-1.500 m., *Stolz* 177 (2-4-1907 ; b.j. ; GD) ; Njombe, cascade, commun, *Lynes* 14 (18-12-1931 ; fr. j. ; K).

(1) L'indication « janvier 1946 » (125, 260) paraît erronée.

(2) Publiés comme *Cylindropsis Watsoniana* (66, 134) ou *Landolphia Watsoniana* (140, 34 ; 7, 53).

NYASSALAND : sans précision, *Buchanan* 220 p.p.* (1891 ; fl. et fr. ; K), 286 (1895 ; b.m. et fr. ; K) ; collines du Shire, *Buchanan* s.n. (140, 35), *Adamson* 167 (b.a. ; K) ; près de Blantyre, alt. 1.700 m., *Buchanan* 138 (140, 35) ; Ntondwe, *Cameron* 108 * (fl. ; K) ; mont Mlanji, (E. ?) *Brown* s.n. (140, 35) ; plateau de Masuku (loc. non rep.), alt. 2.170-2.300 m., *Whyte* s.n. (7-1896 ; st. ; K) ; Namasi (id.), *Cameron* 1 * (11-1898 ; fl. ; K), 11 * (5-1899 ; fl. ; K).

AFRIQUE ORIENTALE PORTUGAISE : Morumbala, bassin du Zambèze, forêt, *Luja* 363 (23-9-1900 ; st. ; B), 419 (7-1901 ; fr. ; B), 434 (st. ; B), 443 (1901 ; st. ; B), 477 (11/12-1901 ; b.a. ; B) ; Spungabera, alt. 1.100 m., *Dawe* 482 (10/11-1911 ; b.a. ; K) ; monts Nhahombwo (loc. non rep.), alt. 700 m., *Johnson* 281 * (10-1907 ; fl. et photo du fr. ; K).

RHODÉSIE DU SUD : district de Chirinda, *Wild* 2.168 (fl. ; K), 2.221 * (id.) ; forêt de Chirinda, alt. 1.200-1.300 m., *Swynnerton* 82 * (29-10-1907 ; fl. ; K).

Cult. : à Amani (Tanganyika), *Greenway* 2.341 * (fl. ; K), 2.794 (7, 52).

La section *Jasminochyla*, établie par STAPF (140, 31), comptait primitivement 4 espèces, *L. Watsoniana*, *L. kilimandjarica*, *L. Buchananii* et *L. Cameronis*, auxquelles sont venues s'ajouter par la suite *L. ugandensis*, *L. Swynnertonii* et *L. Rogersii*. Récemment, enfin, une plante du même groupe a été décrite comme *Cliandra semlikiensis*. Il y aurait donc en tout 8 espèces. En fait, il n'y en a qu'une. Les caractères s'intriquent de telle sorte que chaque échantillon, ou peu s'en faut, a ses particularités propres. Si l'on tenait à morceler le groupe, il faudrait faire une espèce par récolte, ou presque. Les différences morphologiques ne sont jamais concomitantes ; au contraire, les caractères varient indépendamment les uns des autres. De plus, la répartition géographique de chaque caractère est diffuse dans l'aire du groupe : aucune race n'apparaît clairement. Il semble donc conforme à la réalité de ne voir ici qu'une espèce ; elle est polymorphe, certes, mais beaucoup d'autres Landolphiées le sont autant et davantage. Les variations essentielles peuvent se résumer dans la clef suivante des spécimens analysés :

1. Rameaux, feuilles, pédoncules et pédicelles pubescents.
 2. Sépales tous pubescents en dehors et ciliés (cils 0,15-0,17 mm.). Tube de la corolle pubescent en dehors. Lobes pubescents en dedans à la base.
 3. Indument suprastaminal continu : *Battiscombe* 12, *Dawe* 23 (type de *L. ugandensis*).
 - 3'. Indument suprastaminal développé à la base, puis nul : *Swynnerton* 82 (type de *L. Swynnertonii*).
- 2'. Sépales tous ou les internes glabres en dehors. Tube de la corolle glabre en dehors.
 4. Sépales ciliés (cils $\pm$ 0,15 mm.), tous glabres en dehors (*Stolz* 300) ou les externes portant quelques poils (*Baker* 303). Indument suprastaminal continu. Lobes pubescents en dedans à la base : *Baker* 303, *Stolz* 300.
 - 4'. Sépales sans cils, les externes un peu pubescents en dehors. Indument suprastaminal développé à la base, puis nul. Lobes glabres en dedans : *Rogers* 10.078 (type de *L. Rogersii*).
- 1'. Rameaux, feuilles, pédoncules et pédicelles glabres. Sépales et tube de la corolle glabres en dehors.
 5. Indument suprastaminal continu. Lobes pubescents en dedans à la base.
 6. Sépales ciliés.
 7. Cils longs (0,12-0,14 mm.) : *Forest Department Herbarium* s.n., *Moon* 580.
 - 7'. Cils courts (0,05-0,09 mm.) : *Antunes* 206, *De Wilde* 2 (type de *Cliandra semlikiensis*), *Linton* 119, X I.

- 6'. Sépales sans cils : *Almeida* s.n., *Brasnett* 1.315, *Brown* 357, *Hornby* 507, *Hutchins* 438, *Merker* 224 (type de *L. kilimandjarica*), *Stolz* 176.
- 5'. Indument suprabasalaire nul, ou développé à la base puis nul. Sépales sans cils.
8. Lobes pubescents en dedans à la base : *Cameron* 1 (1^{er} syntype de *L. Cameronis*), *Lewis* 228.
- 8'. Lobes glabres ou seulement papilleux en dedans à la base : *Buchanan* s.n., *Cameron* 11 (2^e syntype de *L. Cameronis*) et 108, *Johnson* 281, *Wild* 2.221.

Lorsqu'ils existent, l'indument suprabasalaire, l'indument de la gorge et l'indument interne des lobes de la corolle peuvent se réduire à de très courtes papilles. Les sépales n'ont été trouvés marginés-glanduleux que chez *Stolz* 176, et le stigmate franchement poilu chez *De Wilde* 2.

HALLIER (66, 134-135) et STAPF (140, 33-34) ont confondu, sous la dénomination spécifique de *Watsoniana*, deux espèces assez semblables par l'aspect des feuilles, mais très différentes par la fleur. L'une, à laquelle appartient le type de la dénomination *Watsoniana*, se classe dans le même groupe que *L. togolana*, groupe appelé par HALLIER *Cylindropsis*, par STAPF *Clitandra* sect. *Cylindropsis* et ici *Landolphia* sect. *Pseudoclitandra*. C'est elle que HALLIER avait en vue, puisqu'il a créé le binome *Cylindropsis Watsoniana*. L'autre est une simple variation individuelle de ce qui est appelé ici *Landolphia Buchananii* et qui, pour STAPF, formait toute une section, *Landolphia* sect. *Jasminochyla*. C'est cette seconde espèce que STAPF avait en vue, puisqu'il a placé son *L. Watsoniana* dans la section *Jasminochyla*, ajoutant que l'espèce n'offre pas de ressemblance particulière avec les *Clitandra* de la section *Cylindropsis*. Ainsi, sous la même épithète, HALLIER et STAPF décrivaient deux plantes totalement différentes. C'est l'interprétation de HALLIER qui est la bonne, puisqu'elle est conforme au type de la dénomination *Watsoniana*.

L'aire de l'espèce est remarquablement disjointe (v. plus loin, p. 370).

I-3. *Landolphia landolphioides* (HALL. F.) A. CHEV., in *Rev. Int. Bot. Appl.*, XXVIII (1948), 401. — *Clitandra landolphioides* HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 119 (syntypes : Deistel 556, Lehmbach 34 ; lectotype : Deistel 556). — *Carpodinus landolphioides* (HALL. F.) STAPF, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, 1 (1902), 80. — *Landolphia Dawei* STAPF, *ibid.* (1904), 590 (syntypes : Dawe 13 p.p. et 47 p.p.). — *L. Dawei* var. *multinervis* A. CHEV., in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, LIII (1906), 32 (type : Chevalier 13.632 ter). — *L. Dawei* Bridge's *Coron. Souv.*, Internat. Rubber Exhib. (1911), 48, lapsu. — *L. Davei* A. BAUDON, in *Ann. Inst. Col. Bordeaux*, XII (1913), 92, lapsu. — *L. Sawei* STAPF (non rite !) ex *Index Londin.*, IV (1930), 38, lapsu.

Rameaux jeunes tantôt glabres, tantôt densément ou lâchement pubescents, au moins aux nœuds (poils 0,05-0,2 mm.) ; adultes glabres ou très vite glabrescents. Pétiole 6,5-16 mm., glabre. Limbe 7,7-26 × 3,1-10,3 cm., mince ou d'épaisseur médiocre, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou fortement en coin ; acumen court ou long, parfois indistinct ; terminaison obtuse ou rarement subaiguë ; induments nuls ; nervures secondaires en 11-16 paires (espacement atteignant 8,0-14,6 % de la longueur du limbe), faiblement ou médiocrement ascendantes, ou les inférieures presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles assez lâche ou de densité moyenne, non ou à peine saillant en dessus et en dessous. Cymes 3-45-flores, assez denses ou assez lâches, terminales et axillaires ; pédoncules 0,7-12,5 mm., plus ou moins lâchement pubescents, au moins par places, ou glabres ; pédicelles atteignant 2,0-8,0 mm., plus ou moins densément pubescents. Sépales atteignant 2,0-3,1 mm. (17-28 % du tube de la corolle), presque toujours marginés-

glanduleux ; indument externe irrégulièrement orienté, assez long et assez dense à la base à mi-largeur, de plus en plus court et lâche vers le haut et les côtés, nul le long des bords ; indument interne nul ; cils (pouvant manquer sur les sépales internes) atteignant 0,07-0,20 mm. Tube de la corolle 8,0-12,9 mm., à parois moyennement ou assez fortement épaissies au delà des étamines, *parfois dès le niveau même des étamines* ; indument externe tantôt nul, tantôt court ou très court, très lâche ou parfois assez dense par endroits, développé sur tout le pourtour sur le renflement et au delà, au moins par places ; induments infrastaminal et post-staminal très lâches, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 6,5-13,0 mm. (69-123 % du tube), 2,7-5 fois plus longs que larges, atténués ou presque arrondis au sommet ; indument externe tantôt nul, tantôt court ou très court, plus ou moins lâche, développé sur les parties découvertes et recouvertes ou seulement sur les parties découvertes, seulement à la base ou parfois le long de la limite de recouvrement jusqu'aux trois quarts de la hauteur des lobes et de plus en plus épars vers le haut ; indument interne et cils nuls ; auricules glabres, ou portant quelques poils épars sur la tranche. Filets 0,5-0,8 mm., insérés à 5,15-6,15 mm. de la base du tube (45-55 % de la longueur du tube) ; anthères 2,0-2,4 mm. (18-24,5 % du tube), portées à 5,35-6,55 mm. de la base du tube (49-59 % du tube), incluses de 1,2-3,75 mm. (16-30 % du tube), sans carène. Ovaire 0,9-1,5 mm., cylindrique ou légèrement obtrunc-conique, arrondi ou plus ou moins tronqué au sommet, glabre vers la base, pubescent au delà ; ovules en 8-18 séries de 7-12 ; style glabre ; clavoncule 0,45-1,0 mm. ; stigmate 0,9-1,8 mm. Fruit 3,5-7,5 × 2,6-7 cm. ou (14, 29) jusqu'à 10 × 9 cm., pyriforme ou en forme de citron ou de figue ; assise scléreuse épaisse de 0,25-0,3 mm. Graines 14-21,3 mm. ; *albumen grossièrement scrobiculé*.

Lianes pouvant atteindre 25 m. de long et 30 cm. de diamètre. Ecorce grise. Latex se coagulant immédiatement à l'air et donnant un excellent caoutchouc. Fleurs à odeur suave. Corolle variant du blanc au jaune, parfois à base du tube rouge. Anthères jaunes ; ovaire vert pâle ; style rouge ; clavoncule verte ; stigmate jaunâtre. Fruit jaune-citron ; pulpe jaunâtre.

Iconographie : 14, p. 25, fig. 2 (comme *L. Dawei*, del. C. KASTNER : fruit en coupe ; bon dessin), p. 31, fig. 3 (id. : port jeune, montrant la nervation ; bon dessin), et pl. II, hors-texte (id. : port, fleurs, analyse florale, fruit ; assez bons dessins, mais les induments internes de la corolle manquent) ; 111, p. 179, pl. III, fig. 3 (comme *Carpodinus landolphioides* : gynécée). — Illustration : pl. I, fig. 10 (p. 47).

Noms vernaculaires : *avom* (en Boulou, à Nkongsamba, HÉDIN), *bula-matari* ou *bula-natari* (à Kaniama, CRANSHOFF), *ebrenbalé* (en Mayogo, au Congo belge, BOONE), *lelimia* (1) (en azandé, au Congo belge, BOONE), *maliba-ma-manjonga* (nom du latex, en bakwiri, au Cameroun anglais : 58, 71), *malomboma* (en lissongo, à Boukoko, TISSERANT), *maniongo* (en Bakwiri, au mont Cameroun : 14, 27) ; *manjonga* (nom du caoutchouc, en bakwiri, au Cameroun anglais : 58, 71), *mokangakanga* (en lissongo, à Boukoko, TISSERANT), *ngali* (en Boulou, à Djoum, HÉDIN), *njoma* (nom du fruit, en bakwiri, au Cameroun anglais : 58, 71 ; 24, 368), *pindi* (au Chari, MARTIN), *wuoma* (nom du fruit, en bakwiri, au Cameroun anglais : 24, 368).

Répartition : carte 1 (p. 49).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : district de Cross-River, Meyer s.n. (58, 71 ; 78, 36).

CAMEROUN ANGLAIS : forêts ombrophiles, de 600 à 1.600 m., commun entre 800 et 1.000 m. (58, 71) ; environs de Buea, alt. 1.000 m., Preuss 2 (14, 29 ; 58, 71), Annet 36 (2-1918 ; b.j. ; P) ; près de Buea, alt. 960 m., Deistel 144 * (b.a. ; P), 556 (1909 ; b.a. ; P), s.n. * (1906 ; b.a. ; P), Lehmbach 34 (19-4-1897 ; 66, 120 ; 140, 80 ; 58, 71) ; au-dessous de Buea, Dalziel 8.242 * (13-2-1927 ; fl. ; Ch) ; près de

(1) Variante : *lelima* (41, 399).

Neu Tegel, *Winkler* s.n. (58, 71) ; hauteurs de Barombi, forêt vierge, *Preuss* 217 [23-5-1889 ; 66, 90 (1) ; 58, 71] ; près d'Ossindinge, *Mansfeld* s.n. (58, 71).

CAMEROUN FRANÇAIS : en redescendant du mont Manengouba vers Nkong-samba, *Hédin* 1.902 (7-12-1927 ; st. ; P) ; Djoum, *Hédin* 1.112 (1927/1928 ; st. ; P).

GABON : Mimvoul, *Le Testu* 9.063 * (28-3-1933 ; b.m. ; P).

OUBANGUI-CHARI : le Chari, sans précision, *Martin* s.n. * (b.m. ; P) ; Boukoko, forêt, *Tisserant* Carp.-50 (1-3-1949 ; fr. ; P), Carp.-79 (26-11-1951 ; fr. ; P) ; Yalinga, haute futaie, *Le Testu* 2.597 * (28-3-1921 ; fl. ; P), 3.825 * (4-4-1922 ; fl. et gr. ; P).

CONGO BELGE : sans précision, *Boone* 40 * (b.a. ; B). — LOMAMI : Kaniama, *Cranshoff* 28 D (st. ; B), 28 bis D (id.).

UGANDA : forêt de Dumu, alt. 1.300 m., *Dawe* 13 p.p. (st. ; K), 47 p.p. (1903 ; b.m. ; K), 85 (dessins du fr. et de la gr. ; K), 223 (dessins de la fl. ; K).

Cult. : au jardin botanique d'Eala (Congo belge), *Chevalier* 28.057 DC (23-8-1912 ; st. ; Ch), 28.081 DC (24-8-1912 ; st. ; Ch) ; à la Roça Porto Alegre (Saint-Thomas), niveau de la mer, *Chevalier* 13.632 bis DC (8/9-1905 ; st. ; Ch), 16.632 ter DC (9-1905 ; st. ; Ch) ; à la Roça Monte-Café (Saint-Thomas), alt. 700 m., *Chevalier* 13.632* (8/9-1905 ; b.a. et fr. ; Ch), 13.633 DC (3-9-1905 ; fr.j. ; Ch), 13.633 bis DC (en provenance du Cameroun ; 8/9-1905 ; st. ; Ch), *Lucas* 1 (55, 237), 2 p.p.* [5 (2)-1906 ; b.a. ; B, L (3)] ; au jardin colonial de Laeken, *X* s.n. DC (st. ; Ch).

Signalé à tort en Guinée française (près des sources du Niger : 21, 401), par confusion avec *L. owariensis* var. *owariensis* (*Chevalier* 20.619 bis).

GILG (58) a montré que *Carpodinus landolphioides*, du Cameroun, et *Landolphia Dawei*, de l'Ouganda, ne sont qu'une seule et même espèce. HUTCHINSON et DALZIEL (78, 36) rejettent cette conclusion et croient pouvoir distinguer l'espèce du Cameroun par la glabrité de la corolle. En fait, seul l'échantillon *Dalziel* 8.242 a une corolle glabre ; le tube et la base des lobes sont plus ou moins pubescents en dehors chez toutes les autres fleurs analysées, même provenant du Cameroun. L'identité des deux prétendues espèces est donc complète. Les deux localités nouvelles de Boukoko et de Yalinga jalonnent le chemin qui séparait les deux aires primitivement connues.

Les sépales sont marginés-glanduleux, sauf chez *Le Testu* 2.597 et *Martin* s.n. Dans la fleur analysée de *Le Testu* 3.825, deux des sépales ont été trouvés concrets jusqu'au delà du milieu, tous les autres restant très brièvement soudés à la base.

A l'état stérile, l'espèce est souvent difficile à distinguer de *L. owariensis* et de *L. Mannii*, et un doute subsiste sur l'identité réelle des spécimens récoltés à Kaniama (Congo belge).

Subg. B. *Landolphia*

Landolphia subg. *Landolphia* (P.B.) nov. — *Landolphia* P.B., Fl. Owar. Bénin, I, VI (1804), 54, nom. conserv. (type : *L. owariensis*). — *Vahea* LAMK., Tabl. Encycl., Bot., II (1793), 292, nom. rejic. (type : *V. gummiifera*). — *Faterna* NORONHA ex A.DC., in DC., Prodr., VIII (1844), 327, in syn. (type : *F. elastica*). — *Lythophilon* SARRAZIN ex CAZALBOU, in Rev. Cult. Col., III (1898), 117 (type : *L. viridis*). — *Pacouria* (« *Pacuria* ») sect. *Vahea* (LAMK.) O.K., in Post et O.K., Lex. (1904), 412. — *Bernierella* PIERRE ex M. PICHON, in Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. sér., XXIV (1948), 138, in syn. (type : *Landolphia brevipes*). — *Voahina* PIERRE ex M. PICHON, ibid., in syn. (type : *Landolphia subsessilis*).

(1) Comme *L. florida*.

(2) 5-1906 d'après l'échantillon de Bruxelles, mais 12-1906 d'après celui de Lisbonne.

(3) En mélange avec un *Tabernaemontana*.

Péricarpe contenant une assise scléreuse. Graine et albumen lisses. Inflorescences terminales toujours développées.

29 espèces, réparties en 7 sections.

Sect. b. **Vahea**

Landolphia sect. *Vahea* (LAMK.) HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 71. — *Vahea* LAMK., *Tabl. Encycl., Bot.*, II (1793), 292 (type : *V. gummifera*). — *Faterna* NORONHA ex A.DC., in DC., *Prodr.*, VIII (1844), 327, in syn. (type : *F. elastica*). — *Pacouria* (« *Pacuria* ») sect. *Vahea* (LAMK.) O.K., in POST et O.K., *Lex.* (1904), 412. — *Bernierella* PIERRE ex M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 138, in syn. (type : *Landolphia brevipes*). — *Voahina* PIERRE ex M. PICHON, *ibid.*, in syn. (type : *Landolphia subsessilis*). — *Landolphia* sect. *Bernierella* PIERRE ex M. PICHON, *ibid.*, 141, in syn. (type : le type du genre *Bernierella*).

Indument des rameaux jeunes ϵ -1,3 mm., ou nul ; rhytidome ne s'exsquament pas. Limbes non ponctués-glanduleux ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées. Inflorescences terminales, ou terminales et axillaires ; pédicelles glabres, ou lâchement ou densément pubescents. Sépales glabres ou diversement pubescents en dehors, généralement glabres en dedans. Tube de la corolle 5,9-19,0 mm., glabre ou diversement pubescent en dehors, souvent seulement sur 5 bandes alternipétales ou plus densément sur ces 5 bandes que dans les intervalles, staminifère à 20-38(-44) % de sa hauteur (2,1-4,7 mm. de la base), à parois rarement épaissies au niveau même des étamines ; induments infrastaminal et post-staminal développés. Lobes 5,0-32,2 mm., glabres en dehors, au moins au sommet ; cils du bord recouvert nuls, ou courts (atteignant 0,10-0,60 mm.) et non dilatés. Anthères 0,8-2,5 mm., incluses de 2,55-9,2 mm. Ovaire 0,45-1,8 mm., brièvement atténué, bien distinct du style, glabre, ou lâchement ou densément pubescent en anneau, ou à quelques poils épars ; ovules 6-12-sériés ; style glabre. Péricarpe contenant une assise scléreuse. Albumen lisse.

7 espèces, de Madagascar, dont une se retrouve aux Comores et une autre à Maurice.

Les trois sections malgaches *Vahea*, *Avenia* et *Fasema* forment dans le sous-genre *Landolphia* un phylum naturel et bien caractérisé.

C'est certainement dans le sous-genre *Amphiclinis* qu'il faut rechercher l'origine de cette lignée. Fait significatif, il n'existe en dehors de la graine aucune différence morphologique stable entre *L. (Amphiclinis) Buchanani* et *L. (Vahea) crassipes*.

Mis à part le *L. gummifera*, assez isolé, les espèces de la section *Vahea* sont des vicariantes de l'espèce polymorphe *L. crassipes*, dont elles diffèrent par des détails le plus souvent végétatifs.

1. Limbes adultes assez épais ou d'épaisseur moyenne. Tube de la corolle à indument externe uniformément dense 4. *L. gummifera*.
- 1'. Limbes adultes minces ou assez minces. Tube de la corolle glabre en dehors, ou à indument externe développé seulement sur 5 bandes alternipétales, ou plus dense sur ces 5 bandes que dans les intervalles, au moins à un certain niveau.
2. Limbes moins de 4,5 fois plus longs que larges. Ovules en séries de 6-10.
3. Nervures secondaires faiblement ou médiocrement ascendantes. Tube de la corolle staminifère à 25-44 % de sa hauteur.
4. Feuilles soit à limbe étroit (0,6-1,5 cm.) et à pétiole subnul (0,5-2 mm.), soit à limbe plus large et à pétiole variable. Tube de la corolle staminifère à 2,3-4,7 mm. de la base. Anthères 1,2-2,5 mm., incluses de 32-57 % du tube de la corolle.

5. Réseau des nervilles non saillant en dessus.
6. Rameaux jeunes glabres ou brièvement pubescents (poils 0-0,3 mm.) 5. *L. crassipes*.
- 6'. Rameaux jeunes plus longuement pubescents [poils (0,3-)0,7-1,3 mm.] 6. *L. hispidula*.
- 5'. Réseau des nervilles fortement saillant en dessus.. 7. *L. sphaerocarpa*.
- 4'. Feuilles à limbe étroit [0,5-1,0(-1,3) cm.] et à pétiole bien développé (3-5 mm.). Tube de la corolle staminifère à 2,15 mm. de la base. Anthères 0,8 mm., incluses de 63 % du tube de la corolle 8. *L. fragrans*.
- 3'. Nervures secondaires fortement ascendantes. Tube de la corolle staminifère à 20-22 % de sa hauteur 9. *L. obliquinervia*.
- 2'. Limbes 4,5-7 fois plus longs que larges. Ovules en séries de 4... 10. *L. exilis*.

1-4. *Landolphia gummifera* (LAMK.) POIR. et LAMK. (non rite !) ex K. SCH., in ENGL., *Bot. Jahrb.*, XV (1893), 406. — *Vahea gummifera* LAMK., *Tabl. Encycl. Bot.*, II (1793), 293 (type : M. Martin s.n.). — *Tabernaemontana squamosa* SM. ex SPRENG., in L., *Syst. Veget.*, éd. 16, I (1825), 639 (type : le même). — *Vahea madagascariensis* BOJ., *Hort. Mauriti.* (1837), 207 (type non indiqué). — *Tabernaemontana gummifera* (LAMK.) OKEN, *Allg. Naturgesch.*, III, II (1841), 1.040. — *Faterna elastica* SIEB. ex A.DC., in DC., *Prodr.*, VIII (1844), 327, in syn. (syntypes : Sieber II-124 et II-278). — *Tabernaemontana squamosa* « SPRENG » (non rite !) ex F. MORELLET, *Caoutch.* (1884), 24, lapsu. — *Landolphia madagascariensis* (BOJ.) K. SCH., in ENGL., *Bot. Jahrb.*, XV (1893), 406. — *Vahea Echites* SIEB. ex DEW., in *Ann. Soc. Sci. Brux.*, XIX (1895), II, 124, in syn. — *V. guinifera* O. DE REZENDE MEIRELLES, *Manicoba* (1898), 6, lapsu. — *Landolphia madagascariensis* JUM., in *Rev. Cult. Col.*, V (1899), 105, lapsu. — *L. Richardiana* PIERRE, in *Agr. Prat. Pays Chauds*, IV (1904), II, 110 (syntypes : Richard 45 et 617, Thiry VI). — *L. madagascariensis* E. MARCKWALD et F. FRANK, in *Gummi-Zeitg.*, 1904, 25, lapsu. — *L. grammifera* BARON, in *Rev. Madag.*, 10 mars 1905, 247, lapsu. — *Vahea grimifera* BARON, *ibid.*, lapsu. — *Landolphia Mamolava* COST. et POISS., in *Compt.-Rend. Acad. Sci.*, CXLIV (1907), 1.055 (type : Geay 6.739). — *Urceola elastica* DRAKE (non rite !) ex PALACKY, *Cat. Pl. Madag.*, III (1907), 29, in syn. — *Landolphia Mamolava* COST. et POISS. (non rite !) ex HECKEL, in *Ann. Mus. Col. Marseille*, XVIII (1910), 140, lapsu. — *L. Balava* PIERRE, in sched. (type : Boivin 1.783). — *L. citrina* PIERRE, in sched. (type : X s.n., Herb. Mus. Paris). — *Vahea velutina* BOIV., in sched. (type : Boivin 617).

Rameaux jeunes et adultes glabres. Pétiole 3-12 mm., glabre. Limbe 3,7-11 × 1,5-6,8 cm., d'épaisseur moyenne ou assez forte, non ponctué-glanduleux ; base moyennement en coin, ou rarement presque arrondie ou au contraire fortement en coin ; acumen indistinct ou nul ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 7-15 paires (espacement atteignant 7,1-19,1 % de la longueur du limbe), assez faiblement ou moyennement ou rarement assez fortement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles lâche ou assez dense, souvent indistinct, non ou parfois finement saillant en dessus et en dessous. Cymes 4-30-flores, assez lâches, terminales, souvent accompagnées de cymes axillaires peu nombreuses ou nombreuses, parfois aussi en partie groupées en panicules terminales ; pédoncules 4-18,5 mm., plus ou moins lâchement pubérulents ou parfois glabres ; pédicelles atteignant 2,5-7,0 mm., lâchement ou plus ou moins densément pubérulents ou rarement glabres ; pédoncules des panicules 19-37 mm., de 1,2-1,4 mm. de diamètre près de la base ; pédoncules secondaires atteignant 7-12 mm. Sépales atteignant 1,9-3,5 mm. (16-26 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe rarement nul, généralement court, irrégulièrement orienté, dense partout, ou dense à la base, de plus en plus lâche au-dessus et nul vers le sommet ; indument interne nul ; cils atteignant 0,09-0,15 mm. Tube de la corolle 12,3-19,0 mm.,

à parois parfois nettement épaissies au niveau même des étamines, toujours moyennement épaissies au delà ; indument externe assez long, dense, général ; induments infrastaminal de densité moyenne, post-staminal analogue ou dense, suprastaminal extrêmement lâche, manquant parfois à la base, faucal de densité moyenne. Lobes 11,0-32,2 mm. (89-170 % du tube), 2,5-5 fois plus longs que larges, plus ou moins arrondis au sommet ; indument externe développé sur les parties découvertes et recouvertes, assez long et dense à la base, de plus en plus court et lâche vers le haut, nul au sommet ou dans la moitié supérieure ; indument interne long ou assez court, assez dense ou épars, développé seulement à l'extrême base ; cils des deux bords nuls, ou lâches ou denses, ceux du bord recouvert non dilatés, atteignant 0,10-0,55 mm. ; auricules plus ou moins densément pubescentes sur les deux faces et sur la tranche. Filets 0,2-0,8 mm., insérés à 3,6-4,45 mm. de la base du tube (27-36 % de la hauteur du tube) ; anthères 1,7-2,25 mm. (13-15 % du tube), portées à 4,0-4,75 mm. de la base du tube (29-32 % du tube), incluses de 6,6-9,2 mm. (53-57 % du tube), sans carène. Ovaire 0,8-1,25 mm., ogival, pubescent en anneau à mi-hauteur ou un peu au-dessus, glabre ailleurs ; ovules en 10 séries de 10 ; style glabre ; clavuncule 0,35-0,5 mm. ; stigmat 0,25-0,35 mm. Fruit 4-11,7 × 2,5-6,5 cm., ovoïde, obovoïde ou oblong-fusiforme ; assise scléreuse épaisse de 0,4-1,5 mm. Graines (non vues entières) 6-7 mm. (121, 16).

Lianes pouvant atteindre 30 m. de haut et devenir grosses comme le bras. Latex tantôt poisseux et résineux, tantôt donnant un bon caoutchouc. Corolle blanche, virant rapidement au soufre-fauve. Fruit brun ou gris ; pulpe blanchâtre ou grisâtre.

Noms vernaculaires : *fingi-bahena* (à Maroantsetra, THIRY), *fingotra* (en betsimisaraka, sur la côte E. et à Analamazaotra : 79, 59 et 104 ; 66, 96 ; 82, 325 ; 69, 57 et 345 ; 25, 110), *hya-hya* (134, 28), *mamolava* (1) (dans le S. et à Mananjary : 45, 60 ; 69, 140 et 345 ; 91, 460 ; 92, 89 ; 94, 367 et 374 ; 85, 8 ; 96, 53 ; 4, 26 et 28), *mandrésy* (11, 262), *mondrésy* (134, 28), *ojot-gember* (aux Iles de la Sonde, où la plante est introduite, MIQUEL : 66, 96), *rehea* (79, 59 ; 66, 96), *reheavahy* (79, 105), *robanga* (2) (en betsimisaraka, Maroantsetra, THIRY : 23, 1.055 ; 84, 191 ; 69, 179 et 345 ; 122, 160 ; 94, 367 et 374 ; 85, 8 ; 96, 53 ; 4, 26 ; 25, 110), *talandoa* (3) (en hova ; à Anivorano, Masoala et Maroantsetra ; LOUVEL, THIRY), *vâhé* (27, 115 ; 64, 143 ; 66, 96), *vahée* (PERROTTET), *vaheigne* (134, 28), *vahidonoka* (à Farafangana, LOTHÉLAIN : 4, 26), *vahihena* (en betsimisaraka : 69, 238 et 345), *vahivoahena* (69, 242 et 345 ; 122, 160), *vahy* [118, 133 (4) ; 79, 59 et 104 ; 64, 143 ; 66, 96 ; 150, 37 ; 149, 21 ; 99, 46], *vahy-voahena* (82, 325), *voacanga* (66, 96 ; 149, 21 ; 150, 37), *voa-canga* (11, 261), *voa-canja* (134, 28 ; 146, 249), *voa-canya* (27, 115 ; 79, 59 ; 64, 143 ; 66, 96), *voa-balava* (à Sainte-Marie, BOIVIN), *voaène* (11, 261 ; 134, 28), *voahé* (X), *voahehy* ou *voahéhy* (79, 59 et 113 ; 66, 96), *voahena* (5) (en hova : 123, 20 ; 29, 575 ; 150, 222 ; 82, 325 ; 45, 60 ; 69, 207, 259 et 345 ; 25, 110), *voahenalahy* (en hova : 69, 259 et 345), *voahena-lahy* (à Mananjary, PÉRÈS : 82, 330 et 331 ; 122, 160), *voahena-mamolava* (à Fort-Dauphin, GEAY), *voâ-hene* (SIEBER), *voahéré* (134, 28), *voa-here* ou *voahéré* ou *voa-héré* (27, 115 ; 146, 249 ; 64, 143), *voa-hiné* (COLLINS : 27, 115 ; 79, 59 ; 64, 143 ; 66, 96), *voheigne* (à Vatomandry, GUILLOT), *voua-heré* ou *voua-héré* (11, 92 ; 27, 115 ; 64, 143 ; 66, 96), *vouhema* ou *vouhéma* (6) (11, 261 ; 134, 28 ; 79, 59 ; 64, 143 ; 66, 96). — Nom vernaculaire à exclure : *fingitra* (79, 59, 104 et 113 ; 64, 143 ; 66, 96) = ? (nom usité au Boina, où *L. gummifera* n'existe pas ; peut-être *L. crassipes* var. *Perrieri*).

Répartition : carte 2 (ci-contre).

(1) Variante : *mamalava* (69, 140 et 345).

(2) Variante : *robenga* (69, 179 et 345).

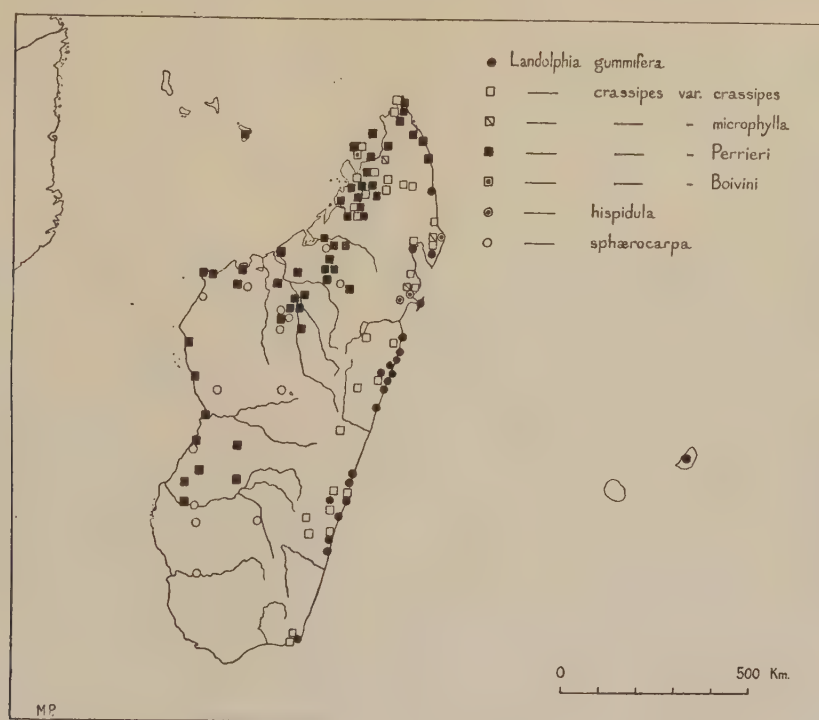
(3) Variante : *talandoka* (84, 191).

(4) Comme espèce indéterminée.

(5) Variants : *voahema* (29, 575), *voahona* (69, 207).

(6) Variante : *vonhéma* (134, 28).

MADAGASCAR : sans précision, *Dupetit-Thouars* s.n. (fl. ; P), s.n. (b.a. ; P), s.n. (st. ; P), s.n. p.p. (id.), *Perrottet* s.n. (1820 ; st. ; P), s.n. (1822 ; st. ; P), *Richard* 45 (fr. ; P), 617 (fl.p. ; P), *Baron* 1.578 (fr. ; P), *X* s.n. (fl. ; Kh), s.n. (fr. ; P) ; N.W. de Madagascar, sans précision, *Pervillé* s.n. (1841 ; st. ; P) ; côte E., sans précision, *Perrier de la Bâthie* 18.640 (b.a. ; P), sables littoraux jusqu'à 100 m. d'altitude, plus rare entre 100 et 300 m. dans des habitats plus secs (4, 26), parfois jusqu'à 400 m. d'altitude (123, 20 ; 150, 228) ; N. du domaine de l'E., sans précision, *Thiry* VI (10-1903 ; st. ; P), XLVI-a (st. ; P) ; environs de Sambava, alt. 1-5 m., bois littoraux, sur sables, *Humbert* 24.389 (28-11-1950 ; fl. ; P) ; région de Masoala (92, 92 ; 94, 368 ; 96, 53 ; 4, 26) ; Maroantsetra, forêts, *Mocquerys* 312 (1897 ; fl. ; GD) ; Tafondro, à Sainte-Marie de Madagascar, lisières des bois, commun, *Boivin* 1.782* (1)



CARTE 2

(3-1847 ; b.a. ; GD, P), 1.783 (3-1847 ; fr. ; P), *Bernier* 105 p.p. (1834 ; st. ; P) ; Foulepointe, *Humblot* s.n. (st. ; P) ; environs de Tamatave, forêts, *Alleizette* 1.497-m (11-1906 ; fr. ; P), 1.499-m (id.) ; vers Ivondrona et Ambodisiny (123, 20 ; 150, 228) ; entre Andevorante et Tanifotsy, dunes (92, 92 ; 94, 367 ; 96, 53) ; près d'Ampanotoamahizina et de Vavony (123, 20 ; 150, 228) ; près d'Ambila, forêt littorale, *Perrier de la Bâthie* 16.028* (2-1924 ; fl. ; P) ; Ambila, broussailles, clairière de forêt littorale, *Decary* 6.299 (1-5-1928 ; fr. ; P), 6.357 (3-5-1928 ; fr. ; P) ; près d'Andavakamenarana (123, 20 ; 150, 228) ; Andevorante, *Michelin* s.n. (st. ; P) ; Anivorano, alt. $\pm$ 100 m. (94, 367 et 368 ; 96, 52) ; Sandrara (123, 20 ; 150, 228) ; district de Vatmandry, sous-bois sablonneux, *Guillot* 13-1-1904 n° 2* (fl. ; GD, P) ; près de l'embouchure du Fanantara, dunes littorales (91, 466 ; 94, 367 ; 96, 52 et 53) ; près de Mahela, dunes, *Perrier de la Bâthie* 18.624 (11-1911 ; b.j. et fr. ; P) ; province de Mananjary, zone côtière, *Geay* 7.385 (3/4-1909 ;

(1) Cité comme 1.732 (117, 111 ; 122, 161).

fl. ; P), 7.687 (3/4-1909 ; st. ; P), 7.779 (3/4-1909 ; fr. ; P) ; Mananjary, *Decary* 13.761 (fr. ; P) ; mont Vatovavy, alt. $\pm$ 300 m., bois secs (91, 465 ; 92, 92 ; 94, 368) ; bas Faraony, dunes littorales, rare (91, 461) ; du Faraony à Fort-Dauphin, dunes littorales (4, 28) ; bas Matitana (92, 89 ; 96, 61) ; Farafangana (123, 20 ; 150, 228 ; 4, 26) ; près de Sainte-Luce, commun, *M. Martin* s.n. (b.m. ; GD), *Geay* 6.694 (st. ; P) ; province de Fort-Dauphin, sans précision, *Geay* 6.175 (121, 17 ; 122, 161), 6.401 (1) (st. ; P), 6.425 (121, 17 ; 122, 161), 6.739 (st. ; P), 6.740 (id.), 6.741 (id.), 6.742 (id.).

ILE MAURICE : sans précision, *Statman* 63 [fl. ; P (2)], *Néraud* s.n. (st. ; GD), *Sieber* Fl. Maur. Exs. II-124* (fl. ; GD, NY, P), Fl. Maur. Exs. II-278 (fl. ; B, GD, P).

Cult. : au jardin botanique d'Eala (Congo belge), *Chevalier* 28.082 (24-8-1912 ; fr. ; Ch).

Signalé aussi à Vohémar (123, 20 ; 150, 228) et dans la forêt d'Analamazotra (82, 329), certainement par confusion avec d'autres espèces.

A exclure : *Thiry* VIII (117, 111 ; 122, 161) = *L. platyclada*.

L'indument externe de la corolle est remarquable par la teinte d'un roux vif qu'il garde même sur le sec.

I-5. *Landolphia crassipes* (RADLK.) RADLK. (non rite !) ex K. SCH., in ENGL., *Bot. Jahrb.*, XV (1893), 406. — *Vahea crassipes* RADLK., in *Abh. Nat. Ver. Bremen*, VIII (1883), 399 (type : Hildebrandt 3.261). — *Landolphia Perrieri* JUM., in *Compt.-Rend. Acad. Sci.*, CXXIX (1899), 350 (type non indiqué ; lectotype : Perrier de la Bâthie 362). — *L. Perrieri* JUM., in *Rev. Gén. Bot.*, XIII (1901), 290 (type : le même). — *L. Dubardi* PIERRE, in *Agr. Prat. Pays Chauds*, IV (1904), II, 109 (type : Thiry IV). — *L. Fingimena* PIERRE, *ibid.*, 110, nom. nud. (type : Thiry V). — *L. subsessilis* PIERRE, *ibid.*, 111 (type : Boivin s.n., Nosy-Be). — *L. Pirrieri* C. E. DE MELLO GERALDES, *Est. Latex Borr.* (1906), 55, lapsu. — *L. Mamava* COST. et POISS., in *Compt.-Rend. Acad. Sci.*, CXLIV (1907), 1055 (type : *Geay* 6.687). — *L. Mamava* JUM., *Ress. Agr. For. Col. Fr.* (1907), 189, lapsu. — *L. Gallieni* PIERRE ex DE WILD., *Not. Pl. Ut. Int. Congo*, II (1908), 176 (type : Dybowski s.n.). — *L. Perrieri* var. *ambatensis* JUM. et PERR., in *Agr. Prat. Pays Chauds*, IX (1909), II, 14, nom. nud. ; et *ibid.*, 121, cum descr. gall. [type non indiqué (3)]. — *L. Boivini* PIERRE ex JUM. et PERR., *ibid.*, 118, nom. nud. ; et X (1910), II, 192, cum descr. gall. (type : Boivin 2.076). — *L. Gallienii* PIERRE « fide DE WILD. » (non rite !) ex JUM. et PERR., *Land. Masc. Caoutch. N. Analalava* (1909), 36, in adnot. (4), in syn. — *L. plectaneiaefolia* JUM. et PERR., in *Agr. Prat. Pays Chauds*, XII (1912), I, 464 [type non indiqué (5)]. — *L. corticata* JUM. et PERR., *ibid.*, II, 94 (type : Perrier de la Bâthie 12.358). — *L. gracilis* PIERRE ex H. POISS., *Rech. Fl. Mérid. Madag.* (1912), 162 (type : Thiry IX). — *L. lanceolata* PIERRE ex H. POISS., *ibid.*, 163, in syn. ; non (K. Sch.) M. PICHON (type : le même). — *L. oxycarpa* JUM. et PERR., in *Agr. Prat. Pays Chauds*, XIV (1914), 301 (type : Perrier de la Bâthie 18.633). — *L. cortica* JUM. et PERR. (non rite !) ex BOITEAU, *Caoutch. Madag.* (1943), 22, lapsu. — *L. Talorbi* X [MICHELIN !] ex BOITEAU, *ibid.*, 31 (type : Michelin 3). — *L. crassipes* var. *microphylla* H. PERR. ex M. PICHON, in *Not. Syst.*, XIII (1948), 201 (type : Perrier de la Bâthie 18.643). — *Clitandra Perrieri* (JUM.) JUM., in sched. — *Landolphia brevipes* PIERRE, in sched. (type : Boivin 2.455). — *L. caudata* PIERRE, in sched. [syntypes : Boivin 2.456 et s.n. (Madagascar), Pervillé s.n. (Nosy-Be, 1853).

(1) Cité comme 6.407 (122, 161).

(2) Herbarium Lamarck.

(3) Echantillon récolté par Perrier de la Bâthie à Ambato et aujourd'hui détruit.

(4) Cette publication ne serait qu'un tiré à part remis en pages de l'*Agr. Prat. Pays Chauds*, IX (1909), II, 9-26, 111-122 et 192-200, s'il n'y avait été ajouté cette note infra-paginale qui ne figure pas dans le périodique.

(5) Echantillon récolté par Perrier de la Bâthie entre le Matitana et le Mananjary et aujourd'hui détruit.

— *L. delloidea* PIERRE, in sched. (type : Thiry II). — *L. Duglei* MICHELIN, in sched. (type : Michelin 5). — *L. Dybowskii* PIERRE, in sched. (type : Bégot 5). — *L. Dyer-villi* MICHELIN, in sched. (type : Michelin 2). — *L. Fingimena* var. *microphylla* (H. PERR. ex M. PICHON) H. PERR., in sched. — *Vahea brevipes* BOIV., in sched. (type : le type de *Landolphia brevipes*). — *V. caudata* BOIV., in sched. (syntypes : les syntypes de *Landolphia caudata*).

Rameaux jeunes, tantôt glabres, tantôt lâchement ou densément pubescents (poils $\approx 0,3$ mm.) ; adultes glabres ou généralement vite glabrescents. Pétiole 0,5-16 mm., glabre ou pubescent. Limbe 1,1-11,5 $\times$ 0,6-5 cm., mince ou assez mince, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou fortement en coin, rarement çà et là légèrement rétuse ; acumen court ou long, ou nul ; terminaison obtuse ou sub-obtuse ; indument supérieur nul ; indument inférieur presque toujours nul, très rarement lâche ou épars, développé sur la nervure médiane ; nervures secondaires en 4-16 paires (espacement atteignant 7,1-23,6 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes, ou rarement moyennement ascendantes ou presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles lâche ou assez dense, souvent plus ou moins indistinct, non saillant en dessus, généralement saillant en dessous. Cymes 1-18-flores, assez lâches ou très lâches, terminales, souvent accompagnées de cymes axillaires peu nombreuses ou nombreuses, parfois aussi en partie groupées en panicules terminales ; pédoncules 1-20 mm., lâchement ou densément pubescents ou glabres ; pédicelles atteignant 2,5-19 mm., pubescents de même ou glabres ; pédoncules des panicules 12-42 mm., de 0,7-0,9 mm. de diamètre près de la base ; pédoncules secondaires atteignant 4-16 mm. Sépales atteignant 1,2-3,3 mm. (13-27 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe tantôt nul, tantôt court ou très court, irrégulièrement orienté, lâche, pouvant manquer par places sur tous les sépales, ou complètement sur les sépales internes ; indument interne court, développé à la base ou près de la base, au moins à mi-largeur, ou nul ; cils atteignant 0,04-0,15 mm. Tube de la corolle 6,0-15,2 mm., à parois *rarement épaissies au niveau même des étamines*, toujours faiblement ou moyennement épaissies au delà ; indument externe tantôt nul, tantôt court partout ou de longueur moyenne sur le renflement, dense ou lâche sur 5 bandes alternisépales développées au moins au sommet, épars ou nul entre ces bandes ; induments infrastaminal et post-staminal lâches ou de densité moyenne, suprastaminal très lâche ou nul ou rarement de densité moyenne, faucal assez dense ou de densité moyenne, ou nul. Lobes 5,0-28,0 mm. (65-210 % du tube), 2,3-13,5 fois plus longs que larges, arrondis ou plus ou moins atténués au sommet ; indument externe court et lâche, développé vers la base, sur les parties découvertes et recouvertes ou seulement sur les parties découvertes, ou nul ; indument interne court ou long, lâche ou dense, développé seulement soit à la base, soit sur une bande médiane, parfois jusqu'au delà de la mi-longueur du lobe ; cils du bord recouvrant lâches ou assez denses, pouvant manquer par places, ou nuls ; cils du bord recouvert non dilatés, atteignant 0,10-0,60 mm., lâches ou assez denses à la base et lâches au delà, ou nuls ; auricules lâchement pubescentes ou velues ou glabres en dehors et sur la tranche, lâchement velues ou glabres en dedans. Filets 0,15-0,6 mm., insérés à 2,3-4,7 mm. de la base du tube [25-37(-44) % de la longueur du tube] ; anthères 1,2-2,5 mm. (11-25,5 % du tube), portées à 2,3-4,9 mm. de la base du tube [25-38(-45) % du tube], incluses de 3,4-8,1 mm. [(32-)-40-57 % du tube], sans carène. Ovaire 0,45-1,8 mm., ogival, ou cylindrique à la partie inférieure et conique au delà, glabre ou rarement pubescent en anneau près de la base ou près du sommet, parfois à quelques poils épars au delà de cet anneau ; ovules en 6-12 séries de 6-10 ; style glabre ; clavoncule 0,25-0,8 mm. ; stigmathe 0,25-1,05 mm. Fruit 2-15 $\times$ 1,2-10 cm., globuleux, ovoïde, obovoïde, oblong, pyriforme ou fusiforme ; assise scléreuse épaisse de 0,3-2,5 mm. Graines 8-20 mm.

Lianes pouvant atteindre 30 m. de haut et 15 cm. de diamètre. Ecorce parfois très épaisse, parfois blanchâtre. Latex d'un blanc verdâtre, tantôt donnant un bon caoutchouc rosé, au moins dans les parties âgées de la liane, tantôt visqueux,

donnant un coagulat sec et cassant et employé par les indigènes à falsifier le caoutchouc. Fleurs à odeur forte et suave, rappelant celle du jasmin. Corolle blanche, jaune ou rosée, souvent blanche à tube jaunâtre. Fruit blanchâtre, grisâtre, jaunâtre, rougeâtre ou de teinte kaki ou brun-cuir. Graines brunes ou rougeâtres.

Les sépales sont pubescents en dehors chez *Alleizette* s.n., *Bernier* 2.455, *Decary* 1.412, *Hildebrandt* 3.261, *Perrier de la Bathie* 8.958, 15.190 et 16.206 et *Thiry* XIX, glabres ailleurs ; lorsqu'elle existe, la pubescence est générale, ou manque sur les bords, ou au contraire ne couvre qu'une bande marginale. Quant à l'indument interne, il ne s'observe que chez *Bernier* 2.455, *Hildebrandt* 3.261 et *Perrier de la Bathie* 15.190.

La corolle est glabre en dehors chez *Boivin* 2.076, *Leandri* 373 et *Perrier de la Bathie* 362, 362 bis, 362 ter, 8.848 bis, 15.190, 16.206 et 18.632 ; glabre sur le tube et pubescente à la base des lobes chez *Perrier de la Bathie* 18.635 ; pubescente enfin sur le tube et la base des lobes chez *Alleizette* s.n., *Bernier* 2.455, *Decary* 1.412, *Hildebrandt* 3.261, *Perrier de la Bathie* 362-e, 506, 8.958, 12.358 et 15.341, *Thiry* XIX et *Vaillant* 113. La longueur des lobes varie dans des proportions considérables. Généralement glabres et parfois indifférenciées, les auricules des lobes sont longuement et lâchement velues en dedans chez *Decary* 1.412, où elles restent glabres en dehors, chez *Perrier de la Bathie* 8.958 et 15.341, où elles sont lâchement pubescentes en dehors, enfin chez *Perrier de la Bathie* 362-e et 8.848 bis, où elles sont longuement et lâchement velues en dehors comme en dedans. Les étamines sont portées plus haut dans le tube chez *Perrier de la Bathie* 16.206 que dans les autres numéros : filets insérés à 44 % de la longueur du tube (contre 25-37 %) ; anthères portées à 45 % (contre 25-38 %) et incluses de 32 % (contre 40-57 %). L'indument suprastaminal, quand il existe, n'atteint une certaine densité que chez *Hildebrandt* 3.261.

L'ovaire est quelquefois formé de deux portions superposées nettement délimitées, l'inférieure cylindrique, haute et surmontée d'une partie conique courte et ornée de poils courts et épars (*Perrier de la Bathie* 8.958), ou courte et surmontée d'une partie conique longue et glabre (*Alleizette* s.n.).

Le fruit est d'un polymorphisme remarquable.

Une multitude de formes ont été décrites comme espèces, différant surtout par le contour des limbes. Mais ce contour est loin d'être fixe ; il varie, semble-t-il, d'individu à individu, et même, entre certaines limites, le long d'un seul et même rameau. En fait, l'espèce paraît comprendre quatre races géographiques, reliées par des termes intermédiaires :

1. Pétioles longs de 0,5-3,5(-5) mm., épaissis ou ailés quand ils dépassent 3 mm.
2. Limbes atteignant 3,3-5,9 × 1,6-3,1 cm. Var. α . *crassipes*.
- 2'. Limbes atteignant 1,6-3,2 × 0,9-1,55 cm. Var. β . *microphylla*.
- 1'. Pétioles longs de (3-)3,5-16 mm., non épaissis et non ailés.
3. Pétioles verts Var. γ . *Perrieri*.
- 3'. Pétioles rouges Var. δ . *Boivini*.

Var. α . *crassipes*. — *Vahea crassipes* RADLK. — *Landolphia crassipes* (RADLK.) K. SCH. — *L. Dubardi* PIERRE. — *L. Fingimena* PIERRE. — *L. subsessilis* PIERRE. — *L. Mamavo* COST. et POISS. — *L. plectaneiaefolia* JUM. et PERR. — *L. corticata* JUM. et PERR. — *L. brevipes* PIERRE. — *Vahea brevipes* BOIV.

Pétioles verts, longs de 0,5-3,5(-5) mm., souvent épaissis-subéreux ou ailés par la décurcure du limbe, toujours quand ils dépassent 3 mm. Limbes atteignant 3,3-5,9 × 1,6-3,1 cm.

Noms vernaculaires : *belapoa* (au mont Ambohibe : 94, 307 et 373), *ditivahy*

(à Maroantsetra, THIRY), *erobahy-ravena-singaina* (1) (à Mananjary et à Nampohana, GEAY), *erobaty* (en ambohimanga du S. : 64, 88), *faingimainty* (sur l'Anove : 96, 70), *gingibahena* (en tsimihety ; sur l'Anove et à Analamazaotra : 92, 94 à 97 ; 94, 307 et 373 ; 85, 8 ; 96, 71 ; 4, 23), *gingibahy* (en tsimihety : 4, 23), *gingibary* (en betsimisaraka et en tsimihety, à Maroantsetra, THIRY), *gingiboana* (à Masoala, LOUVEL : 92, 97 ; 4, 23), *gingimena* (en betsimisaraka, à Maroantsetra, THIRY), *gingipotsy* (en betsimisaraka ; sur le haut Bamarivo du N.E. à Maroantsetra et à Masoala ; THIRY), *gingitra* (en betsimisaraka : 69, 57 et 344), *gingitringitra* (à Masoala : 96, 76 ; 4, 22), *gingitringitra* (à Masoala : 94, 305 et 373), *gingizahana* (à Maroantsetra, THIRY), *gingobary* (en betsimisaraka : 23, 1.055 ; 84, 191 ; 69, 57 et 344 ; 25, 110), *gingomena* (en betsimisaraka : 69, 57 et 344), *gingotra* (en betsimisaraka et en bezanozano : 84, 190 ; 69, 57 et 344 ; 122, 160 ; 4, 23), *herotravahy* (en tanala : 4, 22), *herotra-vahy* (en tanala, à Mahazoarivo : 91, 465 ; 94, 305 et 373 ; 96, 76), *lalonda-secats* (VAILLANT), *mamava* (69, 140 et 345), *mamavo* (à Fort-Dauphin : 4, 29), *mamolava* (dans le S., sur le Matitana et le Mananjary : 91, 460 ; 92, 89 ; 94, 372 et 374 ; 85, 8 ; 4, 27 et 29), *rambatsikopika* (en betsimisaraka, à Maroantsetra, THIRY), *ravimampay* (sur l'Anove : 4, 23), *ravimboanga* (sur le haut Bamarivo du N.E. : 4, 23), *ravimboatsikopaka* (en betsimisaraka, sur l'Anove : 4, 23), *ravinadroto* (96, 71), *ravinadrotro* (en bezanozano, à Analamazaotra : 92, 94 et 96 ; 4, 23), *ravin'boanga* (sur le haut Bamarivo du N.E. : 94, 307), *ravin'boatsikopa* (sur l'Anove : 94, 307), *ravindrotra* (sur l'Anove : 4, 23), *ravin'drotra* (en betsimisaraka, sur l'Anove : 94, 307 et 373), *ravinengitra* (au Sambirano, à l'Ambalamena, à l'Antsatrotro et au Tsaratanana : 87, 119), *ravin'mampay* (sur l'Anove : 94, 307), *robanga* (à Antalaha, Masoala, Maroantsetra et sur le Mananara, PERRIER DE LA BÂTHIE), *robanga-mainty* (à la baie d'Antongil : 96, 70), *vahihena* (en betsimisaraka : 69, 238 et 344), *vahinanto* (en betsimisaraka : 69, 240 et 344), *voahena-mamavo* (à Fort-Dauphin, GEAY).

Répartition : carte 2 (p. 59).

MADAGASCAR : sans précision, Vaillant 113 * (fl. ; P), *Alleizette* s.n. (2) (5-1906 ; st. ; P) ; région de Diégo-Suarez, sans précision, *Boivin* [leg. Bernier ou Richard (3)] 2.455 * (1846 ; b.m. ; P) ; Camp d'Ambre, alt. $\pm$ 800 m., *Perrier de la Bâthie* 18.866 (11-1932 ; fl. et fr. ; P) ; rivière du Makys, près du Camp d'Ambre, *Perrier de la Bâthie* s.n. * (1932 ; fl. ; P) ; manque dans le secteur N. du domaine de l'W. (89, 194) ; Nosy-Be, sans précision, *Richard* 935 (b.a. ; P) ; Nosy-Be, forêt du Lokobe, *Perrier de la Bâthie* 18.740 (9-1932 ; fr. ; P) ; Nosy-Be, près de l'ancien village de Pasandava, sur les roches amoncelées au pied de Lokobe, *Boivin* s.n. (2-1851 ; fl. et fr.j. ; P) ; le Sambirano, sans précision, *Hildebrandt* 3.261 * (12-1879 ; b.a. ; GB, P) ; environs d'Ambanja, rocailles boisées (87, 112 ; 96, 74 ; 4, 22) ; sources du Ramena, alt. $\pm$ 600 m., bois secs et rocailleux (94, 301 ; 4, 21 et 22) ; du Ramena au Maevarano (89, 184) ; basses montagnes du haut Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 15.190 p.p. * (12-1922 ; b.j. et fr. ; P), 15.190 p.p. (4-1924 ; fr. ; P) ; haut Anosivolo, alt. $\pm$ 700 m., bois secs et rocailleux (94, 301 ; 4, 22) ; massifs du Tsaratanana, du Manongarivo, de l'Ambalamena et de l'Antsatrotro, bois un peu secs et rocailleux des pentes abruptes et des précipices, sur grès liasiques, rare (87, 115 et 119 ; 89, 186) ; bassin de la Mahevahinja, bois rocailleux, sur sol porphyrique (87, 111 et 112 ; 94, 301 ; 96, 74 ; 4, 21) ; province d'Analalava, sans précision, *Perrier de la Bâthie* s.n. (fl. ; P) ; domaine de l'Est, sans précision, *Perrier de la Bâthie* s.n. (fl. ; P), s.n. (st. ; P), bois humides, alt. 0-300 m., rarement jusqu'à 700-900 m. (4, 27 ; 92, 97) ; partie N. du domaine

(1) Variantes : *erobahy-ravaina-singaina* (121, 29), *erobahy-ravina-singaina* (123, 24 ; 84, 189 ; 121, 27 et 29), *singaina* (29, 575).

(2) Etiqueté, évidemment par erreur : « Ouest, région du Fiherenana ». Les confusions de localités sont fréquentes sur les étiquettes de ce collecteur ; on s'en rendra compte en parcourant les divers volumes de la *Flore de Madagascar et des Comores*, parus et à venir.

(3) L'une des deux parts porte le nom de Bernier, l'autre celui de Richard.

de l'E., sans précision, *Thiry* IV (b.a. ; P), V (st. ; P), VII (id.), VIII-b (id.), X p.p. (vern. « fingipotsy » ; st. ; P), X p.p. (vern. « fingizahana » ; st. ; P), XI (b.m. ; P), 17 (st. ; P), XIX * (fl. ; P), XXIV (st. ; P) ; haut Bemarivo du N.E., au-dessus de 400 m. (93, 3 ; 94, 307) ; mont Ambohibe, sur le Bemarivo du N.E. (94, 307) ; environs d'Antalaha, *Perrier de la Bâthie* 18.631 (fr. ; P) ; presqu'île de Masoala, sans précision, alt. $\pm$ 300 m., bois (92, 97 et 98 ; 94, 305 et 372 ; 96, 76 ; 4, 22, 23 et 27) ; baie d'Antongil, sans précision, alt. 100 m., bois (96, 70) ; Maroantsetra (87, 113) ; de Maroantsetra à la vallée du Mangoro, alt. 200-1.000 m., forêts (4, 23) ; bords du Mananara, alt. 100 m., bois (87, 115 ; 94, 372 ; 96, 70 ; 4, 27) ; bords de l'Anove, alt. $\pm$ 200 m. (94, 305 et 307 ; 96, 70 et 76 ; 4, 22) ; forêt d'Ambatosoratra, alt. 1.000 m., *Cours* 3.379 (8-1-1949 ; fr. ; P) ; Ambodiriana, alt. 700 m., *Cours* 1.929 (14-12-1944 ; fr. ; P) ; Anivorano, alt. $\pm$ 100 m. (94, 305 ; 96, 76 ; 4, 22) ; forêt d'Analamazaotra, *Perrier de la Bâthie* 12.358 * (1-1919 ; fl. ; P) ; bords de la haute Sahandramby, bassin du Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 18.632 * (fl. ; P) ; entre le Matitana et le Mananjary, au-dessus de 300 m. d'altitude, bois un peu humides (91, 464 ; 94, 372 ; 96, 70) ; région de Mananjary (123, 24 ; 121, 27 et 29) ; bassin du Mananjary, au-dessus de 300 m. d'altitude, commun (91, 462 ; 92, 89 ; 4, 27) ; du bassin du Mananjary à Fort-Dauphin, alt. $\pm$ 300 m. (4, 29) ; bas Matitana (96, 73) ; bassin du Matitana, au-dessus de 300 m. d'altitude, commun (91, 462 ; 92, 89 ; 4, 27) ; Mahazoarivo, bois plutôt secs (91, 465 ; 94, 305 ; 96, 76 ; 4, 22) ; province de Fort-Dauphin, sans précision, *Geay* 6.359 (122, 161), 6.395 (121, 17), 6.687 (7-1906 ; fr. ; P), 6.688 (7-1906 ; st. ; P), 6.719 (121, 29) ; environs de Nampohana, *Geay* 6.720 (st. ; P) ; massifs forestiers au N. de Fort-Dauphin, vers Sainte-Luce ou vers la vallée d'Ambolo (123, 25) ; région de Fort-Dauphin, forêt, *Alleizette* s.n. (11-1906 ; st. ; P).

C'est de beaucoup la race la plus variable, notamment par la taille et la forme des limbes, par le développement de l'indument général et par la grandeur de la fleur. Diverses tendances évolutives paraissent s'y dessiner, dont deux aboutissent aux variétés *microphylla* et *Perrieri*.

Var. β . *microphylla* H. PERR. ex M. PICHON, in *Not. Syst.*, XIII (1948), 201 (type : *Perrier de la Bâthie* 18.643). — *Landolphia gracilis* PIERRE ex H. POISS. — *L. lanceolata* PIERRE ex H. POISS. — *L. Talorbi* X [MICHELIN !] ex BOITEAU. — *L. deltoidea* PIERRE. — *L. Dyervilli* MICHELIN. — *L. Fingimena* var. *microphylla* (H. PERR. ex M. PICHON) H. PERR.

Pétiotes verts, longs de 0,5-2 mm., non épaissis et non ailés. Limbes atteignant 1,6-3,2 $\times$ 0,9-1,55 cm.

Noms vernaculaires : *ditivahy* (à Maroantsetra, THIRY), *fingobary* (en betsimisaraka du Centre, EXPOSITION COLONIALE DE MARSEILLE), *ravinengitra* (sur l'Anove, PERRIER DE LA BÂTHIE), *ravinengitra* (à Masoala, Anivorano et Maroantsetra : 122, 162 ; 94, 305 et 373 ; 96, 76).

Répartition : carte 2 (p. 59).

MADAGASCAR : sans précision, *Michelin* 3 (st. ; P) ; forêt d'Antsahana et le Mamoro, *Michelin* 2 (st. ; P) ; le Sambirano, entre 500 et 800 m. d'altitude, *Alleizette* s.n. (6-1909 ; st. ; P) ; partie N. du domaine de l'E., sans précision, *Thiry* II (st. ; P), IX (id.) ; massif de Masoala, sans précision, alt. 300 m., forêts, *Perrier de la Bâthie* 18.643 (10-1912 ; st. ; P) ; bassin de l'Anove, alt. 200 m., forêts, *Perrier de la Bâthie* 18.644 (9-1912 ; st. ; P) ; pays des Betsimisaraka du Centre, *Exposition Coloniale de Marseille* s.n. (st. ; P).

Limbes plus petits que dans la race précédente, mais toujours de forme très variable.

Var. γ . *Perrieri* (JUM.) stat. nov. — *Landolphia Perrieri* JUM. — *L. Perrieri* JUM. — *L. Gallieni* PIERRE ex DE WILD. — *L. Perrieri* var. *ambatensis* JUM. et PERR. — *L. Gallienii* PIERRE ex JUM. et PERR. — *L. oxycarpa* JUM. et PERR. — *Cli-*

tandra Perrieri (JUM.) JUM. — *Landolphia caudata* PIERRE. — *L. Duglei* MICHELIN. — *L. Dybowski* PIERRE. — *Vahea caudata* BOIV.

Pétiotes verts, longs de (3-)3,5-10 mm., non épaissis et non ailés. Limbes atteignant $3-10 \times 1,7-4$ cm.

Noms vernaculaires : *dityvahea* (122, 161), *dity-vahea* (en sakalave, dans le Sambirano et à l'Ambalamena : 87, 121 ; 69, 47 et 345 ; 85, 5 ; 4, 19 ; 25, 110), *piralahy* (1) (en sakalave et en hova ; dans le Boina, l'Ambongo et le N. du Menabe, sur le Besafotra, à Maevatanana, Belambo et Morataitra ; PERRIER DE LA BÂTHIE), *rehe* (25, 110), *rehea* (dans le S. du Menabe et à Malaimbandy ; GUÉNOT, TRALBOUX : 32, 343 ; 83, 237 ; 99, 45 ; 84, 187 ; 90, 184 ; 154, 50 ; 85, 5 ; 4, 19), *vahé* (en sakalave, à Nosy-Be, PERVILLE), *vahealahy* (2) (en sakalave et en betsimisaraka, dans le Boina et le Menabe, PERRIER DE LA BÂTHIE), *voahaiha* (dans le S. du Menabe, GUÉNOT : 83, 237 ; 84, 187), *voahe* (en sakalave : 69, 259 et 345), *voahehy* (en sakalave, à Marovoay, TRALBOUX : 32, 343 ; 69, 259 et 345 ; 4, 19), *voahena* (à Bejofo et à Besalampy, DECARY), *vohena* (en antandrona, sur le Tsakarava, PERRIER DE LA BÂTHIE), *vouhehy* (dans le S. du Menabe, TRALBOUX : 83, 237).

Répartition : carte 2 (p. 59).

COMORES : Mayotte, Boivin 3.201 p.p. (1849 ; fr. ; P).

MADAGASCAR : sans précision, Baron 5.361 (fl. ; K), 5.379 (fl. ; P), Bégot 7 bis D (fr. ; P), Commerson s.n. p.p. (fl. ; P), Dybowski s.n. (20-12-1900 ; fr. ; P), Michelin 1 (9-2-1899 ; st. ; P), 5 (id.), Perrier de la Bâthie s.n. (fl. ; P), jusqu'à 700 m. d'altitude, bois et broussailles secs des collines, manque sur le calcaire et dans les lieux humides (4, 19) ; N.W., sans précision, Alleizette s.n.* (12-1906 ; fl. et fr. ; P), Perrier de la Bâthie s.n. (fl. ; B, P) ; au N. de Tanneverse, vestiges de forêts, sur sables aquitaniens, Perrier de la Bâthie 17.776 (9-1926 ; b.j. ; P) ; Montagne des Français, bois, Perrier de la Bâthie 16.206* (5-1924 ; fl. ; P) ; Sakaramy, bois, Perrier de la Bâthie 17.675 (9-1926 ; fr. ; P) ; base S. de la Montagne d'Ambre (4, 19) ; la Loky (89, 193 ; 4, 19) ; entre Vohémar et la Loky (96, 62) ; la Manankolana (89, 193) ; Vohémar, bois, Boivin (leg. Bernier) 2.456 (1846 ; fl.p. ; P), Bernier (3) 2° envoi 124 (fl. ; P) ; la Mahavavy du N. (89, 193) ; Nosy-Mitsio, très commun, Perrier de la Bâthie 18.804 (10-1932 ; b.j. ; P) ; Nosy-Be, Pervillé 506 (28-1-1841 ; b.m. ; P), s.n. (1853 ; fl. ; P) ; d'Ambato au Sambirano, sur sables crétacés (87, 120) ; le Sambirano, sans précision, Perrier de la Bâthie 15.341* (1-1923 ; fl. ; P) ; environs d'Ambanja, collines sèches, Perrier de la Bâthie 18.633 (fr. ; P) ; confluent du Ramena et du Sambirano, restes de plantation (87, 17) ; du Ramena au Maevarano (89, 184) ; Marotaolaona (87, 121) ; massif du Manongarivo, jusqu'à 500 m. d'altitude, sur grès liasiques (89, 186 ; 94, 302 ; 96, 69 ; 4, 29), mais manquant aux monts Tsitondraina, Antsatrotro et Bekolosy (87, 23) ; massif de l'Ambamalandy, bois secs, sur schistes permien (94, 302 ; 96, 69 ; 4, 29) ; l'Ambalamena, commun (87, 121) ; environs du col d'Andranovato, sur le chemin de Marotaolaona à Bealalana, assez commun (87, 21) ; Maromandia, Decary 1.412* (14-1-1923 ; fl. ; P) ; Bejofo, Decary 2.195 (17-6-1923 ; st. ; P) ; bords de la Mahevahinja, rocaillies (96, 62 et 64) ; N. de l'Analalava, alt. 500 m. (122, 161) ; le Boina, sans précision, Perrier de la Bâthie 4.532 (fr. ; P) ; Andranomaheva (96, 62) ; la basse Sofia, Decary 14.880 (7-8-1939 ; fr. ; P) ; région de Port-Bergé (88, 36, nota 1) ; au S. d'Ampasimatera, collines boisées (96, 62) ; Marombolo, collines arénacées (96, 62) ; le Tsakarava, bois, Perrier de la Bâthie 362-e* (1905 ; b.a. ; P), 8.848 (8-1905 ; fr. ; P) ; bassin moyen du Bemarivo du Boina, sans précision, Perrier de la Bâthie 8.952 (st. ; P) ; Mampikony, Decary 14.420 (19-7-1939 ; fr. ; P) ; le haut Bemarivo du Boina, bois secs et collines de latérite, Perrier de la Bâthie 8.848 bis* (12-1906 ; fl. ; P), 8.848 ter (b.j. ; P),

(1) Variante : *pira-lahy* (122, 161).

(2) Variante : *vahea-lahy* (122, 161).

(3) Une part de ce numéro est étiquetée « Pervillé 2° envoi 124 ». Il est possible que ce numéro et le précédent soient de la même récolte.

8.958 bis (3-1907 ; st. ; P) ; base des contreforts des hauts-plateaux entre la Sofia et la Betsiboka (4, 19) ; Majunga (86, 106 ; 96, 61) ; plateau de l'Ankarafantsika, sans précision, alt. $\pm$ 200 m., sur grès et sables siliceux, *Humbert* (leg. *Humbert* et *Perrier de la Bâthie*) 2.343 (2/3-9-1924 ; st. ; P), *Decary* 14.905 (8-8-1939 ; fr. ; P), *Service forestier* 1 (fr. ; P) ; vallées de la Betsiboka, de l'Ikopa et de la Menavava (86, 106 ; 96, 61) ; Morataitra, bois, sur gneiss, *Perrier de la Bâthie* 4.532 ter* (b.a. ; P) ; environs de Maevatanana, bois secs, *Perrier de la Bâthie* 362 ter* (11-1900 ; fl. ; P) ; Suberbiéville (96, 63) ; Belambo, bois rocailleux, sur gneiss, *Perrier de la Bâthie* 4.532 bis (b.a. ; P) ; Tsarasaotra, *Perrier de la Bâthie* 362* (10-1897 ; fl. ; P) ; bords du Besafotra, affluent du Menavava, bois, *Perrier de la Bâthie* 362 bis (10-1899 ; fl. ; P) ; Andriba (86, 106 ; 96, 61) ; l'Ambongo, sans précision (83, 237) ; Andranobitsika, *Petit* s.n. (st. ; P) ; collines bordant la mer entre le lac Kinkony et le cap Saint-André (4, 19) ; environs de Soalala, bois sablonneux, *Perrier de la Bâthie* 8.958* (10-1905 ; fl. ; P) ; tsingy de Namoroka, *Service forestier* 7 (fr. ; P) ; cap Saint-André, *Decary* 8.057 (11-6-1930 ; st. ; P) ; Vilamatsa, *Bégot* 5 D (fr. ; P) ; Besalampy, *Decary* 15.612 (13-9-1940 ; st. ; P) ; N. du Menabe (83, 237 ; 86, 105) ; du cap Saint-André à la Tsiribihina, collines arénacées entre le tsingy des Bemaraha et la mer (4, 19) ; Maintirano, éboulis gréseux, *Decary* 8.241 (31-8-1930 ; st. ; P) ; Tsiampihy, embouchure de la Soahanina, forêt, *Leandri* 373* (1932/1933 ; b.m. ; P) ; environs de Malaimbandy, *Guénot* s.n. (90, 184) ; sources de la Sakeny (90, 184) ; cercle de Morondava (83, 237) ; entre le Manarivo et le Mangoky (96, 85) ; mont Mirafy (96, 62) ; le Mangoky (4, 19).

Race beaucoup plus stable que la var. *crassipes*, dont elle paraît issue. A noter cependant que les échantillons septentrionaux, ceux, en gros, qui proviennent du secteur N. du domaine de l'W. de Madagascar, ont des limbes généralement plus petits que ceux du Sambirano, du Boina et de l'Ambongo ; mais il y a des exceptions, *Perrier de la Bâthie* 17.675, par exemple, forme très septentrionale, à grandes feuilles. En revanche, on ne voit en herbier aucune différence entre les spécimens du Sambirano, décrits comme *L. Perrieri* var. *ambatensis*, et les autres.

Var. δ . **Boivini** (PIERRE ex JUM. et PERR.) stat. nov. — *Landolphia Boivini* PIERRE ex JUM. et PERR.

Pétiotes rouges, longs de 4,5-16 mm., non épaissis et non ailés. Limbes atteignant 6,6-11,5 $\times$ 2,7-5 cm.

Répartition : carte 2 (p. 59).

MADAGASCAR : Nosy-Be, sans précision, bois sur basaltes, au bord des ruisseaux, *Perrier de la Bâthie* 18.636 (1-1909 ; st. ; P) ; Nosy-Be, forêt du Lokobe, *Boivin* 2.076* (6-1847 et 3-1851 ; fl. ; GD, P) ; Nosy-Be, bords du Rano-Tortoro, *Boivin* s.n. (3-1851 ; b.j. ; P) ; Nosy-Be, bords de l'Ankarankely, collines, *Perrier de la Bâthie* 18.635* (12-1912 ; b.a. ; P).

Cette variété, primitivement décrite comme espèce, n'est maintenue que sur le témoignage formel de M. PERRIER DE LA BÂTHIE, qui l'a observée plusieurs fois sur le terrain et l'a toujours reconnue à la couleur des pétiotes. Sur le sec, toute différence disparaît entre les variétés *Perrieri* et *Boivini*, et l'étude des seuls herbiers amènerait le botaniste à les confondre sans hésitation.

La variété est, paraît-il, en voie d'extinction.

I-6. *Landolphia hispidula* PIERRE, in *Agr. Prat. Pays Chauds*, IV (1904), II, 108 type : Thiry 1).

Rameaux jeunes assez lâchement ou assez densément hispides [poils (0,3-)0,7-1,3 mm.] ; adultes tardivement ou parfois rapidement glabrescents. Pétiote 1,5-3,5 mm., hispide puis plus ou moins glabrescent. Limbe 3,5-10 $\times$ 2-4 cm., mince, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou presque, ou rarement un peu rétuse ; acumen long ou rarement court ; terminaison obtuse ou subobtus ; indument

supérieur tantôt nul, tantôt plus ou moins lâche, développé sur la nervure médiane ou parfois sur toute la surface ; indument inférieur analogue, mais plus fréquent, manquant rarement ; nervures secondaires en (6-)9-12 paires (espacement atteignant 9,0-16,3 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles assez dense, non saillant en dessus, non ou à peine saillant en dessous. Inflorescences et fleurs inconnues. Fruit 1,9-4 × 1,6-3,5 cm. ou parfois (4, 24) gros comme un petit citron, subglobuleux, quelquefois (4, 24) bosselé ; assise scléreuse épaisse de 0,2 mm. Graines 14-20 mm.

Grandes lianes, pouvant atteindre 6 cm. de diamètre. Ecorce noirâtre. Latex des parties jeunes visqueux ; latex des parties âgées donnant un bon caoutchouc. Fruit d'un vert terne.

Noms vernaculaires : *fingimainty* (1) (en betsimisaraka, à Masoala, THIRY), *fingimena* (à Masoala ; PERRIER DE LA BÂTHIE, THIRY : 94, 365 ; 96, 68 ; 4, 24), *marok-ravina* (2) et *soamaroka* (sur l'Anove et la Soamianina, PERRIER DE LA BÂTHIE).

Répartition : carte 2 (p. 59).

MADAGASCAR : partie N. du domaine de l'E., sans précision, *Thiry* 1 (10-1903 ; fr. ; P), s.n. (13-1-1903 ; st. ; P), s.n. (st. ; P) ; presqu'île de Masoala, versant d'Antalaha, alt. ± 100 m., surtout au bord des cours d'eau (94, 365 ; 96, 68 ; 4, 24) ; bassin de l'Anove, alt. ± 200 m., forêt, *Perrier de la Bâthie* 18.630 (9-1912 ; fr.j. ; P) ; bassin de la Soamianina, alt. 200 m., forêt, *Perrier de la Bâthie* 18.629 (9-1912 ; st. ; P).

La longueur des poils, hérissés et relativement lâches, donne aux rameaux et aux feuilles de cette espèce un aspect bien particulier. Par la forme des feuilles, la plante est très semblable à *L. crassipes* var. *crassipes*, dont elle est probablement vicariante.

Fleurs et fruits à rechercher.

I-7. *Landolphia sphaerocarpa* JUM., in Not. Inst. Marseille Exp. Univ. (1900), 43 (3), annon. nom. nud. ? ; et in *Rev. Gén. Bot.*, XIII (1901), 299, cum descr. gall. (type : Exposition coloniale de Marseille 13). — *L. Begotii* PIERRE, in *Agr. Prat. Pays Chauds*, IV (1904), II, 110, nom. nud. (type : *Bégot* 3). — *L. sphaerocarpa* JUM., in *Caoutch. Gutta-Percha*, II (1905), 236, lapsu. — *L. sphaeraecarpa* F. LEMOIGNE, *Caoutch. Col. Fr.* (1906), 14, lapsu. — *L. sphaerocarpa* JUM. (non rite !) ex PALACKY, *Cat. Pl. Madag.*, III (1907), 29, lapsu. — *L. sphaerocarpa* JUM., *Ress. Agr. For. Col. Fr.* (1907), 180, lapsu. — *L. Begotii* PIERRE ex JUM. et PERR., in *Agr. Prat. Pays Chauds*, IX (1909), II, 113, lapsu.

Rameaux jeunes tantôt glabres, tantôt moyennement pubescents (poils 0,4-0,6 mm.) ; adultes glabres ou plus ou moins vite glabrescents. Pétiole 2,5-7 mm., glabre ou pubescent. Limbe 5,5-12 × 1,8-3,8 cm., mince, non ponctué-glanduleux ; base fortement en coin ; acumen assez court et peu distinct, ou nul ; terminaison obtuse ou subobtus ; indument supérieur nul, ou parfois assez dense, développé sur la nervure médiane ; indument inférieur nul ou analogue, mais plus fréquent ; nervures secondaires en 11-17 paires (espacement atteignant 5,7-15,7 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles dense ou de densité moyenne, finement saillant en dessus et en dessous. Cymes 3-5-flores, lâches, terminales ; pédoncules 5,0-11,5 mm., moyennement pubescents ; pédicelles atteignant 3,8-8,5 mm., pubescents de même. Sépales atteignant 1,6-2,4 mm. (18-21 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe formé de poils longs et très courts en mélange intime,

(1) Variantes : *fingomainty* (23, 1.055 ; 84, 191 ; 25, 110), *fingomaintry* (69, 57 et 344).

(2) Variantes : *marokaravina* (4, 24), *marokravina* (94, 365 et 373 ; 96, 68).

(3) Référence non vérifiée.

irrégulièrement orienté, de densité moyenne, pouvant manquer sur les bords des sépales internes ; indument interne nul ; cils atteignant $\pm 0,30$ mm. Tube de la corolle 9,0-13,0 mm., à parois moyennement épaissies au delà des étamines ; indument externe assez long, assez dense sur 5 bandes alternipétales développées à partir du renflement, lâche entre ces bandes ; induments infrastaminal et post-staminal lâches, suprastaminal nul, faucal assez dense. Lobes 14,2-25,0 mm. (123-275 % du tube), 5,5-10,5 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe assez long et épars, développé vers la base sur les parties découvertes et recouvertes ; indument interne assez long et par places assez dense, développé seulement vers la base ; cils nuls ; auricules lâchement velues sur les deux faces et sur la tranche. Filets 0,45 mm., insérés à 2,5 mm. de la base du tube (28 % de la longueur du tube) ; anthères 1,8 mm. (20 % du tube), portées à 2,8 mm. de la base du tube (31 % du tube), incluses de 4,4 mm. (49 % du tube), sans carène. Ovaire 0,9 mm., cylindrique à la partie inférieure et conique au delà, pubescent en anneau à la limite, glabre ailleurs ; ovules en 8 séries de 8 ; style glabre ; clavuncule 0,4 mm. ; stigmat 0,75 mm. Fruit 5-8,2 $\times$ 4-8,2 cm. ou (81, 301 ; 82, 343 ; 4, 20) jusqu'à 10 $\times$ 10 cm., globuleux ou pyriforme ; assise scléreuse épaisse de $\pm 1,0$ mm. Graines 10-27 mm.

Grandes lianes, pouvant atteindre 20 cm. de diamètre. Latex donnant un excellent caoutchouc rose. Corolle blanche, ou jaunâtre en dehors. Fruit pouvant peser jusqu'à 480 grammes.

Noms vernaculaires : *ariabo* (1) (en menabe, à Morondava : 83, 236 ; 84, 187 ; 69, 37 et 345 ; 154, 50), *mpira* (2) (en hova, dans l'Itasy, EXPOSITION COLONIALE DE MARSEILLE), *pira-vahy* (3) (id.), *pira-voheia* (sur la Mahavavy, BÉGOT), *rahiabo* (4) ou *reabo* (5) (dans le Milanja, BÉGOT), *reakatsy* (6) et *rehe* (en sakalave : 69, 177 et 345), *reiabo* (7) (en sakalave ; dans le Boina, l'Ambongo, le N. du Menabe et en pays Bara, sur le Menavava, le Besafotra, le Mahetsamena et à Ankazoabo ; GEAY, PERRIER DE LA BÂTHIE), *reakatra* (au Menabe : 79, 105 ; 64, 87), *rejabo* (dans le Milanja, BÉGOT), *reyabo* (à Ankazoabo ; BÉGOT, GEAY), *vaheanomby* (81, 299 ; 4, 20 ; 25, 110), *vahea-nomby* (en sakalave : 81, 299 ; 82, 340 ; 122, 161 ; 96, 65), *vohey* (sur la Mahavavy, BÉGOT).

Répartition : carte 2 (p. 59).

MADAGASCAR : N.W., sans précision, *Perrier de la Bâthie* s.n. (fl. et fr. ; B, P) ; de la Sofia à l'Onilahy, alluvions des bords des rivières dans la partie supérieure de leur cours, mais toujours sur les terrains secs et sur les sols marécageux acides (4, 20) ; le Boina (83, 237) ; bords du Bemarivo du Boina, sans précision, *Perrier de la Bâthie* 4.585 (10-1906 ; fr. ; P) ; bassin de la Menavava, alluvions des cours d'eau (96, 64 et 65) ; bords du Besafotra, affluent de droite de la Menavava, *Perrier de la Bâthie* 28 bis (10-1900 ; fl. et fr. ; P) ; bords du Mahetsamena, *Perrier de la Bâthie* 8.957 (3-1899 ; st. ; P) ; l'Ambongo (83, 237) ; près de Bemarivo, dans le Milanja, *Bégot* 3 (st. avec dessin du fruit ; P), *Jardin colonial* 1.733 (fr. ; P) ; le Menabe, alluvions des cours d'eau (83, 237 ; 96, 64 et 65) ; province de l'Itasy, sans précision, *Exposition coloniale de Marseille* 13 (st. ; P) ; pays Bara, sans précision, *Geay* 5.974 (122, 161) ; cercle de Morondava (83, 236) ; bassin du Mangoky, commun (90, 184) ; district d'Ankazoabo, *Geay* 5.994 (st. ; P), 5.997 (id.), 5.998 (id.), 5.999 (id.) ; bassin de l'Onilahy, commun (90, 184 ; 96, 85).

Les spécimens typiques de *L. sphaerocarpa* ont une nervation nettement saillante sur le dessus du limbe et un indument beaucoup plus long que chez

(1) Variante : *ariako* (69, 345).

(2) Variante : *pira* (69, 167 et 345).

(3) Variantes : *firavahy* (69, 177), *piravahy* (69, 167 et 345).

(4) Variante : *raiabo* (99, 45 ; 69, 168 et 345).

(5) Variante : *re-abo* (122, 161).

(6) Variante : *reakotsy* (69, 177).

(7) Variante : *rei-abo* (122, 161).

L. crassipes. Mais il existe des échantillons intermédiaires, sans fleurs, glabres et à nervation saillante : Geay 5.994, 5.997, 5.998 et 5.999 et Perrier de la Bâthie 8.957. Au seul examen de l'herbier, on pourrait faire indifféremment de ces échantillons soit des *L. crassipes* var. *Perrieri*, soit des *L. sphaerocarpa*, suivant que l'on admettrait comme distinctif le caractère de l'indument ou celui de la nervation. D'après les déterminations de M. PERRIER DE LA BÂTHIE, ces échantillons ambigus représentent une forme glabre de *L. sphaerocarpa*. A noter cependant que les feuilles de Geay 5.997, 5.998 et 5.999 sont plus allongées que chez aucun autre *L. sphaerocarpa* ou *L. crassipes*.

La longueur des cils des sépales varie comme celle de l'indument général. On trouvera donc cette longueur chiffrée différemment dans la diagnose de *L. sphaerocarpa* et dans celle de *L. crassipes* ; mais cette différence n'a pas été portée dans la clef, puisque les fleurs de la forme glabre de *L. sphaerocarpa* sont inconnues et probablement à cils courts, comme chez *L. crassipes*.

1-8. *Landolphia fragrans* M. PICHON, in *Not. Syst.*, XIII (1948), 202 (type : Humbert 2.811).

Rameaux jeunes plus ou moins lâchement ou assez densément pubérulents (poils $\approx 0,1$ mm.) ; adultes vite glabrescents. Pétiole 3-5 mm., pubérulent. Limbe 1,4-4,3 $\times$ 0,5-1,0-1,3) cm., mince, non ponctué-glanduleux ; base fortement en coin ; acumen nul ou très indistinct ; terminaison obtuse ou subobtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 8-9 paires (espacement atteignant 9,4-14,6 % de la longueur du limbe), faiblement ou médiocrement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées, généralement peu visibles ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles de densité moyenne, généralement indistinct, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 3-10-flores, assez lâches, terminales, souvent accompagnées de quelques cymes axillaires, parfois aussi en partie groupées en panicules terminales ; pédoncules 4-9 mm., plus ou moins lâchement ou assez densément pubérulents ; pédicelles atteignant 2,0-3,5 mm., pubérulents de même ; pédoncules des panicules 3-4 mm., de 0,9 mm. de diamètre près de la base ; pédoncules secondaires atteignant 10 mm. Sépales atteignant 1,8-2,3 mm. (22-28 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe très court, irrégulièrement orienté, de densité moyenne sur les sépales externes, lâche sur les sépales internes ; indument interne nul ; cils atteignant 0,14 mm. Tube de la corolle 8,2-8,5 mm., à parois faiblement épaissies au delà des étamines ; indument externe court, assez dense sur 5 bandes alternipétales développées à partir du renflement, nul ou très épars entre ces bandes ; induments infrastaminal et post-staminal de densité moyenne, suprastaminal très lâche, faucal assez dense. Lobes 10,0-13,3 mm. (118-162 % du tube), 4,5-9,5 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe nul ; indument interne assez court et assez dense, développé seulement à la base ; cils du bord recouvrant lâches ; cils du bord recouvert nuls ; auricules glabres. Fillets 0,15 mm., insérés à 2,15 mm. de la base du tube (26 % de la longueur du tube) ; anthères 0,8 mm. (10 % du tube), portées à 2,2 mm. de la base du tube (27 % du tube), incluses de 5,2 mm. (63 % du tube), sans carène. Ovaire 1,2 mm., cylindrique à la partie inférieure et conique au delà, portant quelques poils très épars vers le sommet, glabre ailleurs ; ovules en 7-8 séries de 6-7 ; style glabre ; clavoncule 0,35 mm. ; stigmate 0,4 mm. Fruit 5,7 $\times$ 3,8 cm., pyriforme ; assise scléreuse épaisse de 0,6-0,7 mm. Graines 13-18 mm.

Latex extrait des écorces des tiges par pilonnage (90, 183). Corolle blanche.

Noms vernaculaires : *vaheabato* (dans l'Isalo et le Makay : 90, 183 et 184 ; 4, 25 ; 25, 111), *vahea-bato* (122, 162).

Répartition : carte 3 (p. 70).

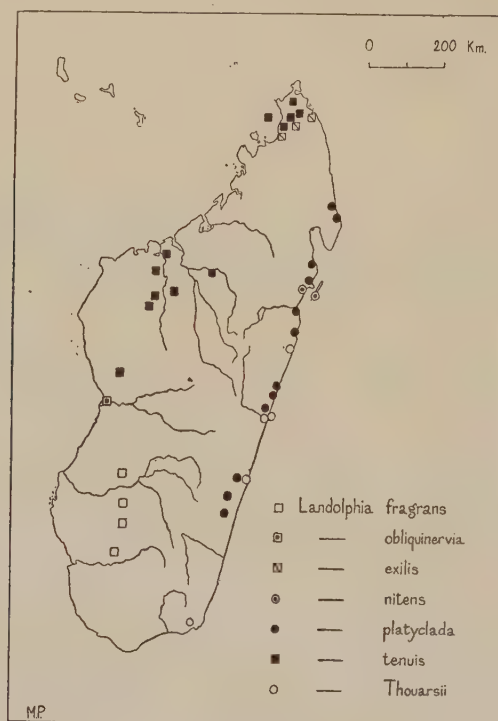
MADAGASCAR : le Makay, chaînes gréseuses, alt. $\pm$ 1.000 m. (4, 25) ; plateaux et vallées de l'Isalo, sans précision, alt. 400-1.000 m., sur grès et sables siliceux, Humbert 2.811* (16/25-10-1924 ; fl. ; GD, P) ; environs de Fanjahira, alt. 300-

600 m., sur grès et sables siliceux, *Humbert* 2.763 (9/12-10-1924 ; b.a. et fr. ; P) ; pays Bara (122, 162).

Espèce voisine de *L. crassipes*, mais tenant à la fois de la var. *Perrieri*, par la longueur du pétiole, et de la var. *microphylla*, par la petite taille du limbe.

L'indument post-staminal dépasse légèrement le sommet des anthères. Le style est presque nul par suite de la position très basse des anthères dans le tube.

L'espèce avait été signalée (90, 183-184 ; 122, 162 ; 4, 25) longtemps avant d'être décrite, mais les échantillons anciens ont été détruits.



CARTE 3

I-9. *Landolphia obliquinervia* M. PICHON, in *Not. Syst.*, XIII (1948), 202 (type : Humbert 11.442).

Rameaux jeunes assez densément pubescents [poils 0,1-0,2(-0,4) mm.] ; adultes vite glabrescents. Pétiole 4-7 mm., pubescent puis glabrescent. Limbe 3,5-6,5 × 1-2,3 cm., mince, non ponctué-glanduleux ; base fortement en coin ; acumen moyen ou indistinct ; terminaison obtuse ou subobtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 10-12 paires (espacement atteignant 8,9-13,2 % de la longueur du limbe), fortement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles assez dense, non ou à peine saillant en dessus, non saillant en dessous. Cymes 3-8-flores, lâches, terminales, en partie groupées en panicules terminales ; pédoncules 14,5-29 mm., assez densément pubescents ; pédicelles atteignant 2,7-4,5 mm., assez densément ou assez lâchement pubescents ; pédoncules des panicules 53 mm., de 0,85 mm. de diamètre près de la base ; pédoncules secondaires atteignant 6 mm. Sépales atteignant 1,3-1,9 mm. (12-17 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument interne court, irrégulièrement orienté, assez dense, manquant sur les côtés des sépales internes ; indument interne nul ; cils atteignant 0,11 mm. Tube

de la corolle 10,2-11,0 mm., à parois faiblement épaissies au delà des étamines ; indument externe court, lâche sur 5 bandes alternipétales développées au-dessus du renflement jusqu'à mi-chemin des sinus des lobes, très épars entre ces bandes et au delà jusqu'au sommet ; induments infrastaminal et post-staminal lâches, suprastaminal nul, faucal assez dense. Lobes 8,5-16,5 mm. (83-151 % du tube), 10,5-16 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe court et épars, développé sur les parties découvertes et recouvertes, manquant au sommet ; indument interne court, développé jusqu'au-dessus du milieu, assez dense à la base, de plus en plus lâche vers le haut ; cils du bord recouvrant épars, développés seulement vers la base ; cils du bord recouvert nuls ; auricules lâchement pubescentes sur les deux faces et sur la tranche. Filets $\pm$ 0,45 mm., insérés à 2,1-2,5 mm. de la base du tube (20-22 % de la longueur du tube) ; anthères 1,85-1,95 mm. (17,5-18 % du tube), portées à 2,4-2,8 mm. de la base du tube (23-25 % du tube), incluses de 5,9-6,3 mm. (57-58 % du tube), sans carène. Ovaire 1,2 mm., ogival, pubérulent en anneau vers le tiers de sa hauteur et parsemé de poils épars dans le tiers moyen, glabre ailleurs ; ovules en 8 séries de 9 ; style glabre ; clavoncule 0,5 mm. ; stigmat 0,55 mm. Fruit 7,5-15 $\times$ 2,8-8 cm., pyriforme-subfusiforme ; assise scléreuse épaisse de 1,8 mm. Graines non vues.

Corolle jaune pâle.

Nom vernaculaire : *voaheana* (sur la Tsiribihina, HUMBERT).

Répartition : carte 3 (ci-contre).

MADAGASCAR : rive droite de la Tsiribihina, près de l'embouchure, alt. 5 m., forêt sèche sur alluvions sablonneuses, HUMBERT 11.442* (10-1933 ; fl. et fr. ; P).

I-10. *Landolphia exilis* JUM. et PERR., in *Agr. Prat. Pays Chauds*, X (1910), II, 195 (type : Perrier de la Bathie 18.637).

Rameaux jeunes et adultes glabres. Pétiole 3,5-7 mm., glabre. Limbe 2,5-6,7 $\times$ 0,3-1(-1,2) cm., mince, non ponctué-glanduleux ; base moyennement ou fortement en coin ; acumen indistinct ou nul ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 9-23 paires (espacement atteignant 6,2-11,8 % de la longueur du limbe), faiblement ou moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées, ordinairement invisibles ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles de densité moyenne, généralement indistinct, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 1-5-flores, assez lâches, terminales, parfois accompagnées de cymes axillaires, parfois aussi en partie groupées en panicules terminales ; pédoncules 2-14 mm., glabres ; pédicelles atteignant 1,2-6,5 mm., moyennement pubérulents ou glabres ; pédoncules des panicules 69 mm., de 0,7 mm. de diamètre près de la base ; pédoncules secondaires atteignant 2,3 mm. Sépales atteignant 1,2-2,0 mm. (19-32 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe tantôt nul, tantôt très court, irrégulièrement orienté, épars, développé près des bords à la base des sépales externes ; indument interne nul ; cils atteignant 0,04-0,05(-0,08) mm. Tube de la corolle 5,9-9,7 mm., à parois faiblement épaissies au delà des étamines ; indument externe très court, épars sur 5 bandes alternipétales développées tantôt au delà du renflement, tantôt seulement au sommet, nul entre ces bandes ; induments infrastaminal et post-staminal lâches, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 6,7-8,0 mm. (72-119 % du tube) ; 5-8 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe nul ; indument interne court et lâche, développé seulement soit à l'extrême base, soit sur une bande médiane presque jusqu'à mi-longueur ; cils nuls ; auricules glabres. Filets $\pm$ 0,4 mm., insérés à 2,1-2,6 mm. de la base du tube (22-38 % de la longueur du tube) ; anthères 1,5-1,55 mm. (15,5-23 % du tube), portées à 2,35-2,7 mm. de la base du tube (24-39 % du tube), incluses de 2,55-5,85 mm. (37-60 % du tube), sans carène. Ovaire 0,7-1,1 mm., cylindrique à la partie inférieure, conique au delà, glabre ; ovules en 6 séries de 4 ; style glabre ; clavoncule $\pm$ 0,45 mm. ; stigmat 0,5-0,8 mm. Fruit 1,1-4 $\times$ 0,9-3 cm., globuleux, ovoïde ou subpyriforme ; assise scléreuse épaisse de 0,3-1,0 mm. Graines non vues entières.

Lianes grosses comme le pouce. Latex blanc, poisseux. Fruit d'un blanc jaunâtre.

Répartition : carte 3 (p. 70).

MADAGASCAR : N.W. de Madagascar, sans précision, *Perrier de la Bâthie* s.n.* (fl. et fr.j. ; P) ; la Loky, bois très secs, sur grès liasiques et gneiss, très commun (89, 194 ; 96, 59 ; 4, 30) ; monts Andavakoera, bois très secs, sur grès, *Perrier de la Bâthie* 18.637 (fr. ; P) ; mont Ambohipiraka, grès liasiques, *Perrier de la Bâthie* 18.765* (10-1932 ; fl. et fr. ; P).

Sect. c. **Avenia**

Landolphia sect. **Avenia** nov. (type : *L. nitens*). — *Landolphia* sect. *Boivinella* PIERRE ex M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 142, in syn. (type : *L. Avenia*). — *Landolphia* sect. *Vohaina* PIERRE ex M. PICHON, *ibid.*, in syn. (type : le même). — *Landolphia* sect. *Voahina* PIERRE ex M. PICHON, *ibid.*, in syn. (type : le même).

Ramuli novelli glabri, rhytidomate non exsquamato. Folia non punctata. Inflorescentiae terminales, alabastris tantum notis. Corollae tubus 4,3-5,4 mm. longus, 2,1-3,2 mm. ab imo (49-59 % altitudinis) staminifer ibique jam incrassatus, intus infra stamina pilosus, post stamina autem glaber ; lobi 4,0-7,6 mm. longi, extus tota longitudine puberuli. Antherae 1,2-1,6 mm. longae, 0,6-0,95 mm. alte inclusae. Ovarium 0,9-1,1 mm. altum, breviter attenuatum, glabrum, ovulis 4-6-seriatis ; stylus glaber. Pericarpium strato scleroso instructum. Albumen laeve.

Indument des rameaux jeunes nul ; écorce ne s'exsquame pas. Limbes non ponctué-glanduleux ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées. Inflorescences terminales ; pédicelles glabres, ou lâchement pubérulents par places. Sépales glabres ou pubérulents en dehors, glabres en dedans. Tube de la corolle en bouton 4,3-5,4 mm. (certainement beaucoup plus long à l'anthèse), pubescent ou pubérulent en dehors, sur tout le pourtour ou plus densément sur 5 bandes alternipétales, staminifère à 49-59 % de sa hauteur (2,1-3,2 mm. de la base, certainement beaucoup plus à l'anthèse), à parois épaissies au niveau même des étamines ; induments infrastaminal développé, post-staminal nul. Lobes en bouton 4,0-7,6 mm. (certainement beaucoup plus longs à l'anthèse), pubescents ou pubérulents en dehors jusqu'au sommet ; cils du bord recouvert nuls. Anthères 1,2-1,6 mm., incluses de 0,6-0,95 mm. dans le bouton (certainement de beaucoup plus à l'anthèse). Ovaire 0,9-1,1 mm., brièvement atténué, bien distinct du style, glabre ; ovules 4-6-sériés ; style glabre. Péricarpe contenant une assise scléreuse. Albumen lisse.

2 espèces, de Madagascar.

Deux caractères prennent dans la classification des *Landolphia* adoptée ici une importance nouvelle : l'indument externe des lobes de la corolle et l'indument de l'ovaire. Ce fait conduit à introduire dans le précédent groupement des *Landolphia* de Madagascar (III, 140-142) des modifications importantes. Des trois espèces de la section *Fasema*, deux, *L. trichostigma* et *L. Mandrianambo*, sont détachées pour former une section nouvelle, *Mandrianambo*, à lobes et ovaire poilus. A la troisième, *L. Thouarsii* (incl. *L. elliptica*), à laquelle reste lié le nom de *Fasema*, est adjointe *L. tenuis*, espèce type de l'ancienne section *Atrichanthus*. Quant aux deux autres espèces de cette dernière, *L. nitens* et *L. platyclada*, elles forment une section nouvelle, *Avenia*.

Ainsi délimitée, la section *Avenia*, qui tire son nom d'un binome inédit de BOIVIN, réunit deux caractères, lobes pubescents en dehors jusqu'au sommet et ovaire glabre, qui ne coexistent nulle part ailleurs dans le sous-genre *Landolphia*.

Les deux espèces de la section sont encore mal connues. La seconde est remarquable par ses rameaux presque ailés ; mais certains rameaux de la première présentent une faible décurrence des pétioles qui peut être considérée

comme l'amorce d'ailes rudimentaires. La même décurrence se retrouve d'ailleurs çà et là chez *L. (Fasema) Thouarsii*, témoin de l'étroite parenté de ces sections malgaches.

1. Rameaux jeunes grêles, non aplatis. Limbes ne dépassant pas $5,6 \times 3,2$ cm. Sépales pubérulents en dehors et ciliolés sur les bords. Tube de la corolle uniformément et assez densément pubérulent en dehors ; lobes légèrement plus courts. Ovules 4-sériés 11. *L. nitens*.
- 1'. Rameaux jeunes aplatis-subailés, larges. Limbes dépassant couramment 6×4 cm. Sépales glabres et sans cils. Tube de la corolle lâchement pubérulent en dehors sur 5 bandes alternipétales et plus lâchement encore entre ces bandes ; lobes plus longs. Ovules 6-sériés 12. *L. platyclada*.

I-11. *Landolphia nitens* Y. LASSIA, Masc. Land. Madag. (1927), 78 (type : Perrier de la Bâthie s.n., Soanierana). — *L. Avenia* PIERRE, in *Agr. Prat. Pays Chauds*, IV (1904), II, 109, nom. nud. (type : Boivin 1.783²). — *Vahea Avenia* BOIV., in sched. (type : le même).

Rameaux jeunes et adultes glabres. Pétiole 3-8 mm., glabre. Limbe $2-5,4 \times 1-2,3$ cm., épais ou assez épais, non ponctué-glanduleux ; base fortement ou médiocrement en coin ; acumen nul ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 7-10 paires (espacement atteignant 11,9-19,5 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; nervilles invisibles. Cymes 1-3-flores, assez denses, terminales ; pédoncules 11-36 mm., glabres ; pédicelles atteignant 3 mm., lâchement pubérulents par places. Fleurs connues seulement en bouton. Sépales atteignant 1,7-2,2 mm. (51 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe très court, irrégulièrement orienté, assez dense ; indument interne nul ; cils atteignant 0,04 mm. Tube de la corolle 4,3 mm., à parois *nettement épaissies au niveau même des étamines* et fortement au delà ; indument externe très court, assez dense, général ; induments infrastaminal lâche, post-staminal, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 4,0 mm. (93 % du tube), 6,5 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe développé seulement sur les parties découvertes, très court et assez dense, général ; indument interne et cils nuls ; auricules glabres. Filets 0,25 mm., insérés à 2,1 mm. de la base du tube (49 % de la longueur du tube) ; anthères 1,2 mm. (28 % du tube), portées à 2,2 mm. de la base du tube (51 % du tube), incluses de 0,95 mm. (22 % du tube), sans carène. Ovaire 0,9 mm., ogival, glabre ; ovules en 4 séries de 4 ; style glabre ; clavoncule (non vue) 0,6 mm. et stigmaté (non vu) 0,7 mm. (décrits d'après un dessin inédit de DELPY). Fruit (vu très jeune) atteignant la grosseur du poing (BERNIER), oblong ou pyriforme ; assise scléreuse (très jeune) épaisse de 0,4-0,8 mm. Graines non vues.

Grandes lianes, donnant parfois du bon caoutchouc. Fruit à pulpe aigrelette, très agréable au goût, utilisé contre les diarrhées chroniques.

Noms vernaculaires : *vahina* (à Soanierana, PERRIER DE LA BÂTHIE), *voahine* (à Sainte-Marie, BERNIER).

Répartition : carte 3 (p. 70).

MADAGASCAR : Soanierana, bois littoraux, *Perrier de la Bâthie* 18.641 (9-1912 ; fr. ; P) ; île Sainte-Marie, sans précision, très commun, *Bernier* 105 p.p. (8/9-1834 ; fr.j. ; P) ; île Sainte-Marie, hauteurs de Tanambao, *Boivin* 1.783² (4-1851 ; b.j. ; P).

I-12. *Landolphia platyclada* HOCHR., in *Ann. Conserv. Jard. Bot. Genève*, XI-XII (1908), 86 (type : Guillot 31-1-1904 et 14-2-1904 n° 81). — *L. compressa* JUM. et PERR., in *Agr. Prat. Pays Chauds*, XII (1912), I, 463 (type non indiqué).

Rameaux jeunes et adultes glabres, à *entrenœuds jeunes aplatis-subailés dans le plan des pétioles qui les terminent*. Pétiole 4-15 mm., glabre. Limbe $4,5-15 \times 2,7-$

8 cm., épais, non ponctué-glanduleux ; base fortement ou moyennement en coin ; acumen peu distinct ou nul ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 8-14 paires (espacement atteignant 10,5-19,7 % de la longueur du limbe), faiblement ou médiocrement ascendantes ou les inférieures presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles lâche ou assez dense, souvent invisible, non ou très peu saillant en dessus, non saillant en dessous. Cymes 6-9-flores, assez lâches, terminales ; pédoncules 13-27 mm., glabres ; pédicelles atteignant 2,5-5 mm., glabres. Fleurs connues seulement en bouton. Sépales atteignant 3,2 mm. (59 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; induments et cils nuls. Tube de la corolle 5,4 mm., à parois *nettement épaissies au niveau même des étamines* et moyennement au delà ; indument externe court, lâche sur 5 bandes alternipétales, épars entre ces bandes, développé sur la moitié supérieure du renflement et au delà ; induments infrastaminal assez lâche, post-staminal, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 7,6 mm. (141 % du tube), de largeur inconnue, atténués au sommet ; indument externe : sur les parties découvertes, court, général, assez lâche vers la base le long de la limite de recouvrement, épars ailleurs ; sur les parties recouvertes, court et épars, développé seulement à la base ; indument interne nul ; cils du bord recouvrant lâches ou de densité moyenne ; cils du bord recouvert nuls ; auricules très lâchement pubescentes en dehors et sur la tranche, apparemment glabres en dedans. Filets 0,3 mm., insérés à 3,2 mm. de la base du tube (59 % de la longueur du tube) ; anthères 1,6 mm. (29,5 % du tube), portées à 3,2 mm. de la base du tube (59 % du tube), incluses de 0,6 mm. (11 % du tube), sans carène. Ovaire 1,1 mm., ogival, glabre ; ovules en 6 séries de ... (indéterminable sur le seul bouton analysé) ; style glabre ; clavoncule 0,4 mm. ; stigmat 0,6 mm. Fruit 2,8-10 × 1,6-5 cm., obovoïde ou pyriforme ; assise scléreuse épaisse de 0,6-0,8 mm. Graines 8-11,5 mm.

Grandes lianes, pouvant dépasser 10 cm. de diamètre. Latex très abondant, à coagulat blanchâtre, sec et fragile, ou poisseux et employé par les indigènes à falsifier le caoutchouc.

Noms vernaculaires : *mamolava* (sur le Fandraranzona et le Matitana et dans le S. : **89**, 460 ; **92**, 89 ; **94**, 370 et 374 ; **85**, 8 ; **96**, 55 ; **4**, 27), *robanga* (à Marambo et Maroantsetra et sur le Fandraranzona et le Mananara, **THIRY**), *robanga-beravina* (à Marambo et sur le Fandraranzona, **PERRIER DE LA BÂTHIE**), *robangalahy* (1) (à Marambo, **PERRIER DE LA BÂTHIE**), *vahetalando* (à Antalaha, **DURAN**), *voahembahea* (à Fénérive : **4**, 27), *voambahea* (à Fénérive : **94**, 370 et 374 ; **96**, 55).

Répartition : carte 3 (p. 70).

MADAGASCAR : sans précision, *Rousson* 1 (7-1899 ; st. ; P) ; toute la côte E., des dunes littorales jusqu'à 200 m. d'altitude (**4**, 27) ; partie N. du domaine de l'E., sans précision, *Thiry* VIII (b.j. ; P), Antalaha, réserve naturelle n° II, *Duran* 2.252-rn (15-5-1950 ; b.m. ; P) ; Marambo, alt. 40 m., forêt, *Perrier de la Bâthie* 18.638 (10-1912 ; st. ; P) ; la Mananara, alt. 200 m., bois humides, *Perrier de la Bâthie* 8.945 (10-1912 ; fr. ; P) ; près du Fandraranzona, alt. 100 m., bois (**94**, 370 ; **96**, 55 ; **4**, 27) ; Fénérive, bois des dunes (**94**, 370 ; **96**, 55 ; **4**, 27) ; partie centrale de la grande forêt de l'E., *Thiry* s.n. (13-1-1904 ; st. ; P) ; Betampona, forêt, *Perrier de la Bâthie* 17.483 (12-1925 ; fr. ; P) ; district de Vatmandry, *Guillot* 31-1-1904 et 14-2-1904 n° 81 * (b.a. et dessin du fr. ; GD. P) ; au N. de Vatmandry, alt. 60 m., *Perrier de la Bâthie* 14.138 (9-1921 ; fr. ; P) ; au N.W. de Mahanoro, alt. ± 300 m., colline d'argile latéritique de gneiss, *Perrier de la Bâthie* 14.258 (12-1921 ; fr. ; P) ; bassin du Mananjary, au-dessus de 300 m. d'altitude, commun (**91**, 463 ; **92**, 89 ; **96**, 54) ; entre les bassins du Namorona et du Faraony, alt. ± 300 m., collines de latérite, *Perrier de la Bâthie* 18.639 (12-1911 ; fr. ; P) ; bassin du Matitana, au-dessus de 300 m. d'altitude, commun (**91**, 463 ; **92**, 89 ; **96**, 54).

(1) Variante : *robangalahy* (**94**, 370 et 374 ; **4**, 27).

Sect. d. **Fasema**

Landolphia sect. *Fasema* PIERRE ex M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 142 (type : *L. Thouarsii*). — *Landolphia* sect. *Atrichanthus* M. PICHON, *ibid.*, 141 (type : *L. tenuis*).

Indument des rameaux jeunes nul ; rhytidome ne s'exsquament pas. Limbes non ponctués-glanduleux ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées. Inflorescences terminales, ou terminales et axillaires ; pédicelles glabres ou très lâchement pubérulents. Sépales glabres en dehors ou parfois à poils épars, glabres ou pubescents en dedans. Tube de la corolle 8,8-11,7 mm., glabre en dehors, staminifère à 43-59 % de sa hauteur (4,5-5,5 mm. de la base), à parois épaissies ou non au niveau même des étamines ; induments infrastaminal et post-staminal nuls, ou exceptionnellement réduits à quelques poils au niveau de la base des anthères. Lobes 9-20 mm., glabres en dehors ; cils du bord recouvert nuls. Anthères 1,5-2,55 mm., incluses de 2,1-4,0 mm. Ovaire 1,3-2,15 mm., brièvement atténué, bien distinct du style, glabre ; ovules 8-sériés ; style glabre. Péricarpe contenant une assise scléreuse. Albumen lisse.

2 espèces, de Madagascar.

Deux espèces, classées précédemment dans deux sections différentes, distinctes il est vrai par des caractères assez nombreux et bien nets, mais dont aucun ne paraît essentiel.

1. Sépales atteignant 1,3-1,95 mm. Tube de la corolle staminifère à 55-59 % de sa hauteur, à parois non épaissies au niveau des étamines. Anthères 1,5-1,65 mm. Ovaire $\pm$ 1,3 mm. ; séries de 7 ovules ; stigmate longuement poilu. Fruit à terminaison conique 13. *L. tenuis*.
- 1'. Sépales atteignant 2,4-4,2 mm. Tube de la corolle staminifère à 43-53 % de sa hauteur, à parois nettement épaissies dès le niveau des étamines. Anthères 2,05-2,55 mm. Ovaire 1,8-2,15 mm. ; séries de 10-12 ovules ; stigmate brièvement scabre-pubérulent. Fruit à sommet arrondi 14. *L. Thouarsii*.

I-13. *Landolphia tenuis* JUM., in *Rev. Cult. Col.*, X (1902), 299 (type : Perrier de la Bâthie 1.141). — *L. gracilis* JUM., in sched., non PIERRE ex H. POISS. (type : Perrier de la Bâthie s.n., N.W. de Madagascar). — *Clitandra tenuis* (JUM.) JUM., in sched.

Rameaux jeunes et adultes glabres. Pétiole 5,5-11 mm., glabre. Limbe 3,5-12 $\times$ 1,5-4,8 cm., épais ou assez mince, non ponctué-glanduleux ; base assez fortement en coin, ou rarement presque arrondie ; acumen court ou long, ou rarement nul ; terminaison obtuse ou presque obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 7-14 paires (espacement atteignant 10,0-15,1 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou les inférieures presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles lâche ou de densité moyenne, souvent peu distinct, non ou à peine saillant en dessus et en dessous. Cymes 1-2-flores, lâches, terminales, accompagnées ou non de cymes axillaires ; pédoncules 4,2-15,0 mm., glabres ; pédicelles atteignant 2,0-9,0 mm., glabres. Sépales atteignant 1,3-1,95 mm. (18-25 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; induments externe et interne nuls ; cils atteignant 0,07 mm. Tube de la corolle 8,8-9,4 mm., à parois moyennement épaissies au delà des étamines ; induments externe et internes nuls. Lobes 12,2-20,0 mm. (139-214 % du tube), 6,5-15,5 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe nul ; indument interne tantôt nul, tantôt court et lâche, développé seulement à l'extrême base ; cils nuls ; auricules glabres. Filets $\pm$ 0,15 mm., insérés à 4,9-5,2 mm. de la base du tube (55-59 % de la longueur du tube) ; anthères 1,5-1,65 mm. (17-19 % du tube), portées à 4,9-5,2 mm. de la base du tube (55-59 % du tube), incluses de 2,1-2,25 mm. (24-26 % du tube), sans carène. Ovaire $\pm$ 1,3 mm., ogival, glabre ; ovules en 8 séries de 7 ; style glabre ; clavoncule 0,3-

0,35 mm. ; stigmaté $\pm$ 0,9 mm., *longuement poilu*. Fruit 3,2-5,5 $\times$ 1,8-2 cm., pyri-forme-subfusiforme, à terminaison conique ; assise scléreuse épaisse de 0,6-0,8 mm. Graines 13,5-15,5 mm.

Lianes atteignant 2, rarement 4 cm. de diamètre. Corolle blanche, à tube verdâtre.

Répartition : carte 3 (p. 70).

MADAGASCAR : N.W. de Madagascar, sans précision, *Perrier de la Bathie*, s.n. (b.m. ; P) ; Sakaramy, sur basaltes, *Perrier de la Bathie* 17.674 (9-1926 ; fr. ; P) ; l'Analamera, alt. 50-400 m., collines et plateaux calcaires, forêt tropophylle, *Humbert* 19.208 (1-1938 ; fr. ; P) ; près d'Ambondrofe, alt. 250 m., collines et plateaux calcaires, forêt tropophylle, *Humbert* 18.974 (12-1937 à 1-1938 ; fr. ; P) ; entre Ambondrofe et Ambodimagodro, alt. 250 m., collines et plateaux calcaires, forêt tropophylle, *Humbert* 18.995* (12-1937 à 1-1938 ; b.j. ; P) ; l'Ankarana, alt. 10-250 m., collines et plateaux calcaires, forêt tropophylle, *Humbert* 18.827 (id.) ; Nosy-Mitsio, au Pain de Sucre, sur phonolithes, *Perrier de la Bathie* 18.789 (10-1932 ; fr. ; P) ; bords du Iafohazo, affluent de gauche de la Mahajamba, strictement localisé sur les terrains calcaires, *Perrier de la Bathie* 8.847 (11-1906 ; b.m. ; P) ; Amboanio, bois, spécial aux terrains calcaires, *Perrier de la Bathie* 1.141 p.p.* (2-1901 ; fl. et fr. ; B, P) ; plateau d'Antanimena, bois sur basaltes, *Perrier de la Bathie* 13.247 (9-1920 ; fr. ; P) ; cause d'Ankara, bois rocaillieux, *Perrier de la Bathie* 1.141 p.p. (11-1900 ; st. ; P) ; plateaux du Kelifely, de l'Ambalimba et du Bemaraha, bois rocaillieux de haute et moyenne futaie sur sols calcaires, rare (4, 21).

La forme conique du sommet du fruit distingue cette espèce de tous ses congénères malgaches, ainsi que la longue villosité du stigmaté.

Le réseau des nervilles fait saillie à la face supérieure des limbes jeunes, alors qu'il n'est pas proéminent sur les limbes adultes. Les lobes de la corolle sont glabres en dedans chez *Perrier de la Bathie* 1.141, pubescents à la base chez *Humbert* 18.995.

I-14. *Landolphia Thouarsii* PIERRE ex DE WILD., Not. Pl. Ut. Int. Congo, II (1908), 209 (type : Dupetit-Thouars s.n.). — *L. elliptica* Y. LASSIA, Masc. Land. Madag. (1927), 77 (type : *Perrier de la Bathie* 14.257).

Rameaux jeunes et adultes glabres. Pétiole 3-12 mm., glabre. Limbe (2,1-)2,7-11 $\times$ (1,2-)1,8-5,6 cm., assez mince ou assez épais, non ponctué-glanduleux ; base presque arrondie ou médiocrement en coin ; acumen peu distinct ou nul ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 6-15-(20) paires (espacement atteignant 10,5-31,2 % de la longueur du limbe), faiblement ou moyennement ou parfois assez fortement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles assez dense ou de densité moyenne, souvent indistinct, rarement saillant en dessus et en dessous. Cymes 1-5-flores, lâches, terminales, souvent en partie groupées en panicules terminales ; pédoncules 5,5-39 mm., glabres ; pédicelles atteignant 4-21,5 mm., très lâchement pubérulents ou glabres ; pédoncules des panicules 93 mm., de 1,5 mm. de diamètre près de la base ; pédoncules secondaires atteignant 11,5 mm. Sépales atteignant 2,4-4,2 mm. (25-47 % du tube de la corolle), non ou indistinctement marginés-glanduleux ; indument externe tantôt nul, tantôt très court, irrégulièrement orienté, très épars, développé vers la base ; indument interne court, ne manquant que le long des bords, ou rarement nul ; cils atteignant 0,06-0,07 mm. Tube de la corolle 9,0-11,7 mm., à parois *nettement épaissies au niveau même des étamines* et très fortement au delà ; indument externe nul ; induments internes nuls, ou rarement réduits à quelques poils épars au niveau de la base des anthères. Lobes 16,0-19,5 mm. (137-217 % du tube), 5-6 fois plus longs que larges, plus ou moins arrondis au sommet ; indument externe nul ; indument interne tantôt nul, tantôt court et lâche, développé seulement à l'extrême base ;

cils du bord recouvrant lâches, ou nuls ; cils du bord recouvert nuls ; auricules glabres. Filets 0,1-0,6 mm., insérés à 4,5-5,5 mm. de la base du tube (43-53 % de la longueur du tube) ; antères 2,05-2,55 mm. (21-23 % du tube), portées à 4,3-5,7 mm. de la base du tube (41-56 % du tube), incluses de 2,1-4,0 mm. (21-38 % du tube), sans carène. Ovaire 1,8-2,15 mm., tronc-conique à terminaison patelliforme, glabre ; ovules en 8 séries de 10-12 ; style glabre ; clavoncule 0,4-0,5 mm. ; stigmat 0,8-1,65 mm. Fruit 4,4-6,2 × 2,9-3,7 cm., obovoïde ou pyriforme ; assise scléreuse épaisse de ± 1,0 mm. Graines non vues entières.

Grandes lianes. Corolle blanche ou jaune.

Noms vernaculaires : *fasema* (DUPETIT-THOUARS), *voahena* (à Manantantely, HUMBERT), *voahénabé* (1) (à Mananjary, GEAY).

Répartition : carte 3 (p. 70).

MADAGASCAR : sans précision, *Dupetit-Thouars* s.n.* (b.j. et fr. ; P) ; lac Nosy-Ve, alt. 150 m., sur sol sablonneux, *Humblot* 118* (3-4-1882 ; b.a. ; P), 135 (6-4-1882 ; b.j. et fr. ; P) ; au S.W. de Mahanoro, forêt littorale en arrière des lagunes, *Perrier de la Bathie* 14.257* (12-1921 ; b.m. ; P) ; embouchure du Mangoro, bois littoraux, *Perrier de la Bathie* 14.200* (12-1921 ; b.m. et fr. ; P) ; province de Mananjary, zone côtière, *Geay* 7.380 (3/4-1909 ; b.j. ; P), 7.381 (3/4-1909 ; fl. p. ; P), 8.002 (3/4-1909 ; fr.j. ; P), 8.003 (id.), 8.004 (id.), 8.005 (3/4-1909 ; fl.p. ; P), 8.006 (3/4-1909 ; fr.j. ; P), 8.007 (id.), 8.009 (3/4-1909 ; b.j. ; P), 8.010 (3/4-1909 ; b.m. ; P), 8.130 (3/4-1909 ; fr.j. ; P), 8.131 (id.), 8.132 (id.), 8.133 (3/4-1909 ; b.j. ; P), 8.134 (id.), 8.135 (id.), 8.136* (id.), 8.137 (3/4-1909 ; fr. ; P), 8.138 (3/4-1909 ; b.j. ; P), 8.139 (3/4-1909 ; fr. ; P), 8.140 (3/4-1909 ; b.j. ; P), 8.141 (id.), 8.170 (3/4-1909 ; fr.j. ; P), 8.171 (id.), 8.172 (3/4-1909 ; b.m. ; P), 8.173 (3/4-1909 ; fl.p. ; P), 8.174 (3/4-1909 ; b.j. ; P), 8.175 (id.), 8.176 (id.), 8.177 (3/4-1909 ; fr.j. ; P), 8.178 (id.), 8.179 (id.), 8.180 (id.), 8.181 (3/4-1909 ; fl.p. ; P), 8.182 (id.), 8.183 (3/4-1909 ; b.j. ; P), 8.184 (3/4-1909 ; fl.p. ; P), 8.185 (id.), 8.982* (3/4-1909 ; fl. ; P) ; forêt de Sainte-Luce, *Geay* 6.733 (st. ; P) ; forêt de Manantantely, alt. 60-300 m., *Humbert* (leg. *Humbert et Swingle*) 5.728 (15-9-1928 ; fr. ; P).

Les sépales de *Perrier de la Bathie* 14.257 sont glabres en dedans. Ailleurs, ils sont densément pubescents, à poils apprimés, très régulièrement divergents, peignés comme les poils externes des sépales de *L. owariensis*. Les sépales de *Perrier de la Bathie* 14.200 montrent quelques rudiments de bordure glanduleuse. Le tube de la corolle de ce même *Perrier de la Bathie* 14.200 porte quelques poils internes disséminés au niveau de la base des anthères.

Sect. e. *Dinsonia*

Landolphia sect. *Dinsonia* nov. (type : *L. camptoloba*).

Ramuli novelli glabri vel breviter pubescentes, rhytidomate demum exsquamato. Folia non punctata. Inflorescentiae terminales, axillaribus nonnunquam additis. Corollae tubus 12,5-19,5 mm. longus, 10,55-13,05 mm. ab imo (80-88 % altitudinis) staminifer ibique nondum incrassatus, intus infra stamina pilosus, post stamina autem pilosus vel glaber; lobi 10,0-22,7 mm. longi, extus glaberrimi. Antherae 1,8-2,35 mm. longae, 0-0,9 mm. alte inclusae. Ovarium 1,7-2,8 mm. altum, in stylum longissime sensimque attenuatum, glabrum, ovulis 4-seratis; stylus glaber. Pericarpium strato scleroso instructum. Albumen laeve.

Indument des rameaux jeunes 0,15-0,3 mm. ou nul ; rhytidome s'exsquament par petites plaques après la lignification. Limbes non ponctués-glanduleux ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées. Inflorescences terminales, ou terminales et axillaires ; pédicelles glabres ou lâchement pubescents. Sépales glabres en dehors ou rarement à poils épars, glabres en dedans. Tube de la corolle 12,5-19,5 mm., glabre en dehors, staminifère à 80-88 %

(1) Variante : *voahena-bé* (422, 182 et 183).

de sa hauteur (10,55-13,05 mm. de la base), à parois non épaissies au niveau même des étamines ; induments infrastaminal développé, post-staminal développé ou nul. Lobes 10,0-22,7 mm., glabres en dehors ; cils du bord recouvert nuls. Anthères 1,8-2,35 mm., incluses de 0-0,9 mm. Ovaire 1,7-2,8 mm., longuement atténué, passant au style, glabre ; ovules 4-sériés ; style glabre. Péricarpe contenant une assise scléreuse. Albumen lisse.

1 espèce, d'Afrique.

Détachée de l'ancienne section *Stereoneuron* du genre *Carpodinus*, maintenant réduite au seul *L. macrantha*, la section *Dinsonia* en diffère par les rameaux écaillés, la corolle à tube staminifère tout au sommet, à gorge seule épaissie et à lobes glabres sur le bord recouvert, les ovules 4-sériés et surtout le péricarpe scléreux. La ressemblance avec les *Carpodinus* est tout extérieure et tient notamment à la grande taille des fleurs. La présence d'une assise sclérifiée classe au contraire la section dans le sous-genre *Landolphia*, auprès de la section *Pseudoclitandra* dont elle est, en effet, très voisine et avec laquelle elle forme un second phylum bien naturel, africain celui-là, remarquable par la simplicité de structure de la fleur.

La section *Dinsonia* ne diffère pratiquement de la section *Pseudoclitandra* que par les rameaux écaillés, la fleur plus grande dans toutes ses parties et l'ovaire plus longuement atténué au sommet.

Dinsonia est un des noms vernaculaires de *L. camptoloba*.

I-15. *Landolphia camptoloba* (K. SCH.) comb. nov. — *Carpodinus camptoloba* K. SCH., in ENGL. et PRANTL, *Nat. Pflanzenfam.*, IV, II (1895), 132 (1) (type : Buettner 480). — *C. gracilis* STAPF, in *Kew Bull.*, 1898, 303 (syntypes : Dewèvre 516¹ ; E. Laurent s.n., 1-11-1895). — *Clitandra gracilis* (STAPF) HALL. F., in *Jahrb Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 117. — *Carpodinus leucantha* K. SCH., in WARB., Kunene-Sambesi Exped. (1903), 338 (type : Baum 669).

Rameaux jeunes tantôt glabres, tantôt lâchement ou densément pubescents (poils 0,15-0,3 mm.) ; adultes généralement assez vite glabrescents ; *rhytidome s'exsquament par petites plaques après la lignification*. Pétiole 2-7 mm., glabre ou pubescent. Limbe 2,5-8,3 × 1-3,6 cm., mince, non ponctué-glanduleux ; base faiblement ou moyennement en coin ; acumen court ou long ; terminaison obtuse ; indument supérieur nul ; indument inférieur tantôt nul, tantôt lâche ou épars, développé sur la nervure médiane (au moins vers la base), souvent aussi sur les nervures secondaires et tertiaires et le long du bord vers la base ; nervures secondaires en 8-20 paires (espacement atteignant 8,3-17,2 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles dense ou lâche, non saillant en dessus, non ou très rarement finement saillant en dessous. Cymes 1-7-flores, très lâches, terminales, parfois accompagnées de cymes axillaires peu nombreuses ou rarement nombreuses, parfois aussi en partie groupées en panicules terminales ; pédoncules 4-38 mm., glabres ou lâchement pubescents ; pédicelles atteignant 3-23 mm., glabres ou pubescents de même ; pédoncules des panicules 45-165 mm., de 0,6-1,2 mm. de diamètre près de la base ; pédoncules secondaires atteignant 5-33 mm. Sépales atteignant 1,6-2,5 mm. (10-18 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux ou non ; indument externe nul, ou rarement court, irrégulièrement orienté, épars ; indument interne nul ; cils atteignant (0,07-)0,10-0,22 mm. Tube de la corolle 12,5-19,5 mm., à parois moyennement épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ; induments infrastaminal lâche ou moyennement dense, post-staminal lâche ou nul, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 10,0-22,7 mm. [67-122(-139) % du tube], 7,5-10 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; induments externe et interne nuls ; cils du bord

(1) L'épithète *camptoloba* a toujours été rejetée comme publiée sans véritable description. En fait, elle a été publiée dans une clef dichotomique, et les données d'une telle clef sont, par définition, les données même de la diagnose qui valide l'épithète.

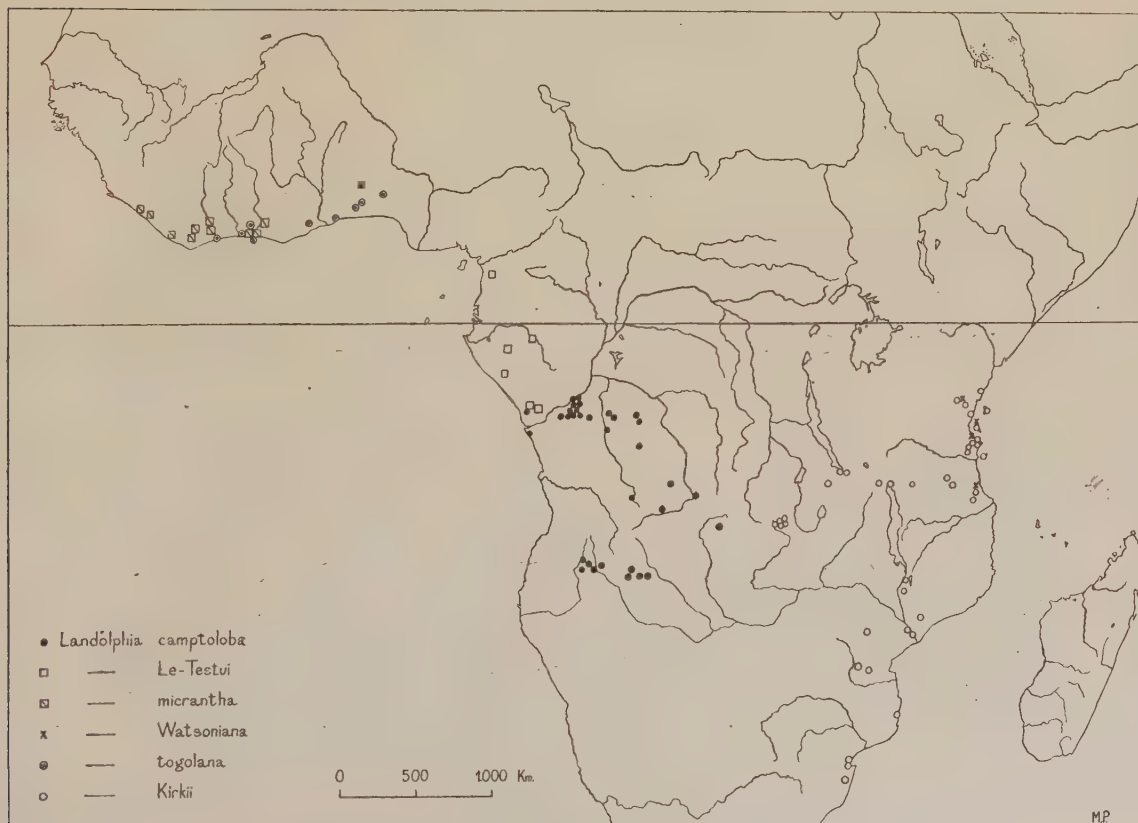
recouvrant nuls, ou rarement lâches, développés au sommet et parfois aussi à la base ; cils du bord recouvert nuls ; auricules glabres. Filets 0,25-0,5 mm., insérés à 10,55-13,05 mm. de la base du tube (80-88 % de la longueur du tube) ; anthères 1,8-2,35 mm. (11-16 % du tube), portées à 10,35-13,3 mm. de la base du tube (81-88 % du tube), incluses de 0-0,9 mm. (0-6 % du tube), sans carène. Ovaire 1,7-2,8 mm., étroitement conique-atténué, glabre, ou exceptionnellement à quelques longs poils épars vers les 2/3 de sa hauteur ; ovules en 4 séries de 4-5 ; style glabre ; clavoncule 0,35-0,55 mm. ; stigmate 0,4-0,7 mm. Fruit 1,1-5 × 1-3,7 cm., subglobuleux, ogival, subcylindrique ou pyriforme ; assise scléreuse épaisse de 0,1-0,25 mm. Graines 6-7,5 mm.

Buissons sarmenteux, hauts de 0,5-2 m., à rhizome traçant et à tiges grêles, ou parfois lianes pouvant atteindre 10 m. de long. Latex blanc, donnant du caoutchouc. Corolle blanche ou jaunâtre. Fruit passant du vert clair au jaune, à l'orangé et au rouge, souvent tacheté de brun ou de rose ; sarcocarpe blanc.

Illustrations : pl. I, fig. 11-14 (p. 47).

Noms vernaculaires : *boracha da trepadeira das Ganquelas* (en portugais, en Angola : 63, 29), *bungu-bungu* (en kiyaka ; à Kisanfu et sur la Nyabi ; GERMAIN, GILLET), *dinsona* ou *dinsonia* (à Kisanfu, GILLET), *gingue-ganéne* (à Malange, MARQUES), *kabongon* (à Dilolo, SAPIN), *mbungu-mbungu* (en kiyaka, à Ikusama, GERMAIN), *mongonbongon* (à Dilolo, SAPIN), *mongon-bongonbon* (à Bondo, SAPIN), *mungon-bongonbon* (à Lutshima, SAPIN), *nkwezo-wa-longe* (à Zombo, DAWE), *tua* (à Lunuango, DAWE), *vivungo* (à Cassuango et sur la rivière Cutato, GOSSWEILER).

Répartition : carte 4 (ci-dessous).



CARTE 4

CONGO BELGE : sans précision, *E. et M. Laurent* s.n.* (1903/1904 ; fl. ; B) ; *E. Laurent* s.n.* (b.a. ; B). — BAS-CONGO : ancien district des Cataractes, sans précision, *Gentil* s.n. (51, 335). — MOYEN-CONGO : environs de Kisantu, *Gillet* 3.516 (1903 ; fl.p. ; B), 3.600* (b.a. ; B) ; Kisantu, *Gillet* 71* (1899 ; fl. et fr. ; B), 2.218 (6-1901 ; b.j. ; B), 2.223 (6-1901 ; fr. ; B) ; Kiala, près de Kisantu, *Vanderyst* 33.746 (8-1932 ; st. avec pédoncules fructifères ; B) ; Selo, près de Kisantu, *Vanderyst* 36.062 (9-1932 ; b.a. ; B) ; Mayidi, *Vanderyst* 35.467 (10-1932 ; b.a. ; B), 35.489 (id.), 35.497 (10-1932 ; b.m. ; B) ; Kinanga, *Vanderyst* s.n. (7-2-1908 ; st. ; B) ; région de Kimpako, *Vanderyst* s.n.* (1912 ; b.a. ; B) ; Kimpako, *Vanderyst* 13.624 (11-1924 ; b.a. ; B), s.n.* (19-12-1908 ; b.a. ; B), s.n. p.p.* [2-1909 ; b.a. ; B (1)], s.n. (12-2-1909 ; fr.j. ; B), s.n. (7-1911 ; fr.j. ; B) ; Kikari, près de Kimpako, *Vanderyst* 31.564 (5-1932 ; b.a. ; B) ; Wutu, près de Kimpako, *Vanderyst* 30.656 (5-1932 ; fl. ; B) ; Mpulu, près de Kimpako, *Vanderyst* 36.612 (11-1932 ; b.j. ; B), 36.669 (11-1932 ; b.a. ; B) ; entre Kenge et Kimpako, *Vanderyst* 30.651 (5-1932 ; fl. ; B) ; Dembo, *Vanderyst* s.n. (5-1-1907 ; fl. ; B) ; haute Sele, *Vanderyst* 14.311 (1-1925 ; b.a. ; B) ; Mpese, *Vanderyst* 34.738 (9-1932 ; b.a. ; B) ; Sanda, *Vanderyst* 14.653 (4-1925 ; fr.j. ; B) ; Kimuenza, *Dewèvre* 516¹ (2) p.p. (9-10-1895 ; fl. et fr. ; B) ; entre Kimuenza et Léopoldville, *E. Laurent* s.n. (1-11-1895 ; b.a. ; B) ; Sabuka, *E. et M. Laurent* s.n.* (18-10-1903 ; fl. ; B) ; route de Sabuka à Léopoldville, *M. Laurent* 548 (2-3-1905 ; b.a. ; B) ; Léopoldville, brousse et steppe boisée, *Luja* 169-a (20-2-1899 ; st. ; B), *Bequaert* 7.405* (3) (21-4-1915 ; b.a. et fr.j. ; B) ; plaines du Stanley-Pool, sans précision, *X* s.n. (35, 509 ; 51, 335) ; région de Lula-Lumene, *Gillet* (leg. *Hendrickx*) 3.093 (2/3-1903 ; fr.j. ; B). — KWANGO : plaine du Kwango, sans précision, *X* s.n. (35, 509 ; 51, 335) ; village d'Ikusama, entre le Kwango et la Wamba, savane arborée, *Germain* 2.464 (28-7-1944 ; fr.j. ; B) ; vallée de la Nyabi, entre le Kwango et la Wamba, savane arbustive pauvre, *Germain* 2.579 (2-8-1944 ; fl. ; B, P) ; Mwene-Putu-Kasongo, près du Kwango, *Buettner* 480 (31-7-1885 ; 66, 118 ; 140, 85 ; 51, 335) ; Lutshima, *Sapin* 2 parts s.n. (7-1907 ; st. ; B), s.n. (8-1907 ; b.j. ; B) ; Bondo, *Sapin* s.n.* (8-1907 ; b.a. ; B), s.n. (9-1907 ; fl. ; B) ; Kahemba, alt. $\pm$ 1.100 m., forêt de savane à *Brachystegia*, sur sables de Kalahari, *Robyns* 3.718 (5-10-1948 ; fl. et fr. ; B). — LUALABA : Dilolo, très répandu, *Questiaux* 1 (6-1906 ; st. ; B), *Sapin* s.n. (1908 ; b.a. ; B), s.n. (1908 ; fr. ; B).

ANGOLA. — CABINDA : Panga Mongo, fourrés, *Gossweiler* 6.143 (62, 85). — ZAIRE : Lunuango, *Dawe* 37 (1921 ; fr.j. ; K). — CONGO : Zombo, alt. $\pm$ 1.000 m., *Dawe* 151 (1921 ; b.j. et fr. ; K). — MALANGE : territoire de Cahungula (loc. non rep.), forêts, *Marques* 240 (12-1885 ; fl. ; C). — LUNDA : Xa-Sengue, alt. 1.200 m., *Exell et Mendonça* 248 (3-4-1937 ; b.a. et fr. ; C) ; Vila Henrique de Carvalho, lisière de la forêt xérophile, *Carrisso et Mendonça* 552* (21-9-1927 ; fl. et fr. ; C) ; Dala, alt. 1.150 m., buissons tropophylles, *Gossweiler* s.n. (fr. ; C) ; mission de Luma-Cassai (loc. non rep.), végétation basse de la forêt xérophile, *Carrisso et Mendonça* 322 (18-8-1927 ; fr. ; C). — BIÉ : Dongo, mont Amaral, pays des Ganguelas, entre les rivières Cunene et Cussava, alt. 1.700 m., forêt tropophylle, *Gossweiler* 2.875 (2-9-1907 ; fl. et fr. ; L) ; Dango, pays des Ganguelas, entre les rivières Cunene et Cubango, forêt subxérophile, *Gossweiler* 1.813-a (3-8-1905 ; fr. ; C) ; Vila da Ponte, commun dans les forêts subxérophiles, *Gossweiler* 1.895 (4) (25-8-1905 ; fr. ; C, L, P) ; rivière Cutato, pays des Ganguelas, forêt subxérophile, *Gossweiler* 1.813-c (14-12-1905 ; fl. et fr. ; C, L) ; près du Sabado Candungo, sur la rivière Cutato, forêt subxérophile, *Gossweiler* 2.143 (19-10-1905 ; fl. ; C) ; sur la rivière Longa, alt. 1.250 m., bois de *Berlinia Baumii*, sur sables, *Baum* 669* (23-1-1900 ; fl. ; GD) ; Cassuango, alt. 1.300 m., forêt tropophylle, *Gossweiler* 3.702 (3-1906 ; fr.j. ; C, L) ; Samacaca, forêt subxérophile, *Gossweiler* 2.568 p.p. (27-1-1906 ; b.a. ; C) ; Domba, buissons xérophiles dans la forêt tropophylle, *Gossweiler*

(1) En mélange avec une Asclépiadacée indéterminée.

(2) Cité comme 516 (138, 303 ; 44, 147).

(3) Cité comme 7.045 (43, 395).

(4) Publié comme *Carpodinus Gossweileri* (142, 211).

2.568 p.p. (2-1906 ; fl. ; L). — Moxico : Vila Luso, alt. 1.300 m., forêt subxérophile, *Exell et Mendonça* 1.508 (2-5-1937 ; fr. ; C). — Huila : entre la rivière Oxe et le fort Maria-Pia, forêt tropophylle sur les « chanas », *Gossweiler* 1.813 (1) (3/4-8-1905 ; fr. ; C, L) ; près du fort de Cubango, forêt tropophylle, *Gossweiler* 2.143 (1905 ; fl. ; L).

RHODÉSIE DU NORD : Kanuewi, buissons sur sables de Kalahari, alt. 1.500 m., *Trapnell* 1.586 (9-1934 ; st. ; K).

Cult. : à Eala (Congo belge), *M. Laurent* 1.110 (2) (15-1-1906 ; fl. ; B), 1.892 * (1-1906 ; fl. ; B), *Pynaert* 648 * (11-11-1906 ; fl. et fr.j. ; B, P).

A exclure : *Gossweiler* 4.396 (62, 85) = *L. subterranea* ; *Gossweiler* 6.154 (62, 85) = *Aphanostylis Mannii*.

C'est à tort que l'espèce a été classée (45, 128-129) parmi les « caoutchoucs des herbes ». La plante est une liane, généralement basse faute de support, mais toujours munie de vrilles.

Les caractères exceptionnels utiles à signaler sont les suivants : limbes à réseau finement saillant en dessus chez *Dawe* 37 ; cymes axillaires abondamment développées chez *Germain* 2.579 ; sépales légèrement poilus en dehors chez *E. et M. Laurent* s.n. (Congo belge, sans précision) et s.n. (Sabuka) ; lobes de la corolle particulièrement longs chez *E. Laurent* s.n. (Congo belge, sans précision : 139 % du tube) et chez *Gossweiler* 2.143 (138 % du tube) ; lobes ciliés vers le sommet du bord recouvrant chez *Bequaert* 7.405, au sommet et à la base du même bord chez *E. Laurent* s.n. (Congo belge, sans précision), échantillon où le style porte quelques longs poils épars vers les deux tiers de sa hauteur.

L'espèce présente fréquemment des intermédiaires entre cymes lâches et panicules de cymes.

Sect. f. **Pseudoclitandra**

Landolphia sect. *Pseudoclitandra* nov. (type : *L. Le-Testui*).

Ramuli novelli glabri breviterve pubescentes, rhytidomate non exsquamato. Folia non punctata. Inflorescentiae terminales, axillaribus saepius additis. Corollae tubus 2,0-4,5 mm. longus, 0,9-2,6 mm. ab imo (34-67 % altitudinis) staminifer ibique nondum incrassatus, intus infra ac post stamina pilosus vel glaber ; lobi 1,5-5,9 mm. longi, extus pro norma apice saltem glabri. Antherae 0,5-1,5 mm. longae, 0-0,9 mm. alte inclusae. Ovarium 0,55-1,4 mm. altum, breviter attenuatum, glabrum vel rarissime pilis sparsis conspersum, ovulis 4-10-seriatis ; stylus glaber. Pericarpium strato scleroso instructum. Albumen laeve.

Indument des rameaux jeunes 0,15-0,7 mm., ou nul ; rhytidome ne s'exsquame pas. Limbes non ponctués-glanduleux ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées. Inflorescences terminales, ou terminales et axillaires ; pédicelles glabres, ou lâchement ou assez densément pubescents. Sépales glabres en dehors ou à pubescence en général faible, le plus souvent glabres en dedans. Tube de la corolle 2,0-4,5 mm., généralement glabre en dehors, staminifère à 34-67 % de sa hauteur (0,9-2,6 mm. de la base), à parois non épaissies au niveau même des étamines ; induments infrastaminal et post-staminal développés ou nuls. Lobes 1,5-5,9 mm., normalement glabres en dehors au moins au sommet ; cils du bord recouvert nuls. Anthères 0,5-1,5 mm., incluses de 0-0,9 mm. Ovaire 0,55-1,4 mm., brièvement atténué, bien distinct du style, glabre ou exceptionnellement à quelques poils épars ; ovules 4-10-sériés ; style glabre. Péricarpe contenant une assise scléreuse, Albumen lisse.

5 espèces, d'Afrique.

(1) Publié comme *Carpodinus Gossweileri* (142, 211).

(2) Cité comme 1.190 (51, 335).

C'est l'ancienne section *Cylindropsis* du genre *Clitandra*, transférée dans le genre *Landolphia* et débarrassée de son espèce type, *Clitandra parvifolia*, qui n'est pas une Landolphiée, mais une Willughbéiée (v. plus haut, p. 18, et plus loin, p. 329). A cette section a été adjointe l'espèce *L. Kirkii*, détachée de la section *Eulandolphia* et beaucoup mieux à sa place ici.

Les espèces se reconnaissent surtout à des détails végétatifs. La structure de la fleur, très simple de bout en bout, ne permet guère de variations que dans les dimensions des organes, et ces variations sont de faible amplitude. Les espèces diffèrent donc peu les unes des autres. Pourtant, à l'exception de la dernière, elles sont parfaitement stabilisées par les caractères morphologiques, bien fixes pour la plupart, et les aires géographiques restreintes, d'ailleurs fort éloignées les unes des autres. La section n'est donc pas parmi les plus évoluées du genre, comme une étude sommaire pourrait le faire croire, mais au contraire parmi les plus primitives, et peut-être est-ce là qu'il faut rechercher l'origine de la section *Eulandolphia* et, plus loin, des genres *Clitandra*, *Orthandra*, *Anthoclitandra* et *Aphanostylis*, voire *Chamaeclitandra*.

1. Rameaux jeunes glabres. Limbes tous ou pour la plupart nettement acuminés.
 2. Cils du calice atteignant 0,08-0,15 mm. Tube de la corolle 2,0-2,9 mm. ; lobes 1,5-2,9 mm., glabres. Anthères 0,5-1,05 mm. Stigmate 0,2-0,4 mm.
 3. Limbes à nervilles bien visibles 16. *L. Le-Testui*.
 - 3'. Limbes à nervilles invisibles 17. *L. micrantha*.
 - 2'. Cils du calice atteignant 0,17-0,28 mm. Tube de la corolle 3,8-4,5 mm. ; lobes 3,2-5,9 mm., pubescents en dedans à la base. Anthères 1,15-1,3 mm. Stigmate 0,5-0,8 mm. 18. *L. Watsoniana*.
- 1'. Rameaux jeunes généralement pubescents. Limbes non ou peu distinctement acuminés.
 4. Cymes axillaires abondamment développées. Lobes de la corolle 1,5-2,0 mm. 19. *L. togolana*.
 - 4'. Cymes axillaires non développées, sauf parfois aux aisselles des feuilles de la dernière paire. Lobes de la corolle 2,0-4,9 mm. 20. *L. Kirkii*.

I-16. *Landolphia Le-Testui* (PELLEGR.) comb. nov. — *Clitandra Le-Testui* PELLEGR., in *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, XXXI (1925), 385 (type : *Le Testu* 1843). — *C. Letestui* PELLEGR. (non rite !) ex R. GOOD, in *Journ. of Bot.*, LXVII (1929), suppl. 2, 84, lapsu.

Rameaux jeunes et adultes glabres. Pétiole 3-8 mm., glabre. Limbe 4-12 × 1,8-5,2 cm., mince ou assez mince, non ponctué-glanduleux ; base faiblement ou moyennement en coin ; acumen court ou long, rarement indistinct sur quelques feuilles ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 7-12 paires (espacement atteignant 10,4-18,4 % de la longueur du limbe), faiblement ou moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles moyen ou assez dense, non saillant en dessus, non ou à peine saillant en dessous. Cymes 2-14-flores, denses ou assez denses, axillaires et terminales ; pédoncules 1-1,7 mm., glabres ; pédicelles atteignant 0,5-1,8 mm., glabres ou lâchement pubérulents par places. Sépales atteignant 0,9-1,5 mm. (39-60 % du tube de la corolle), rarement marginés-glanduleux ; indument externe nul, ou rarement court, irrégulièrement orienté, épars ; indument interne nul ; cils atteignant 0,08-0,15 mm. Tube de la corolle 2,25-2,8 mm., à parois faiblement ou fortement épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ; induments infrastaminal lâche ou nul, post-staminal, supra-staminal et faucal nuls. Lobes 1,5-2,8 mm. (66-112 % du tube), 1,7-3,5 fois plus longs que larges, arrondis ou atténués au sommet ; induments et cils nuls ; auricules glabres. Filets 0,3-0,4 mm., insérés à 0,9-1,4 mm. de la base du tube (34-59 % de la longueur du tube) ; anthères 0,7-0,9 mm. (26-36 % du tube), portées à 1,2-



PLANCHE II. — *Landolphia* Le-Testui : 1, corolle en coupe (Le Testu 1.843) $\times 8$; 2, gynécée (*id.*) $\times 10$. — *L. micrantha* : 3 et 4, deux formes de fruits (Whyte s.n.) $\times 2/3$. — *L. subterranea* : 5, rameau fleuri (Claessens 380) $\times 2/3$; 6, corolle en coupe (*id.*) $\times 4$; 7, gynécée (*id.*) $\times 10$. — *L. Mannii* : 8, sépale, face externe (Dybowski 160) $\times 6$. — *L. angustisepala* : 9, rameau fleuri (Seret 779) $\times 2/3$; 10, corolle en coupe (*id.*) $\times 4$; 11, gynécée (*id.*) $\times 10$. — *L. owariensis* var. *owariensis* : 12, sépale, face externe (Poisson s.n.), $\times 6$. — *L. owariensis* var. *mayumbensis* : 13, rameau fleuri (Le Testu 2.057) $\times 2/3$; 14, sépale, face externe (*id.*), $\times 6$; 15, fruit (Gossweiler 6.644) $\times 2/3$. — *L. owariensis* var. *Pierrei* : 16, fruit (Autran s.n.) $\times 2/3$ (d'après un dessin de DELPY, in herb. Paris).

1,6 mm. de la base du tube (45-62 % du tube), incluses de 0-0,4 mm. (0-15 % du tube), sans carène. Ovaire 0,8-1,1 mm., brièvement obtrunc-conique à la base et plus longuement conique au-dessus, glabre ; ovules en 6 séries de 6-8 ; style glabre ; clavoncule 0,05-0,2 mm. ; stigmat 0,2-0,4 mm. Fruit obovoïde, gros comme un œuf de poule (GOSSEWEILER), non vu mûr, globuleux-substipité dans le tout jeune âge. Graines non vues.

Lianes atteignant 15 m. de long, très ramifiées. Latex blanc. Corolle jaune ou crème.

Iconographie : 108, p. 22, fig. 5 (comme *Clitandra Le-Testui* ; port et analyse florale ; bon dessin du port, le reste médiocre). — Illustrations : pl. II, fig. 1-2 (p. 83).

Nom vernaculaire : *lumugu* (à Kizu, WELLENS).

Répartition : carte 4 (p. 79).

CAMEROUN FRANÇAIS : Bipindi, forêt vierge, Zenker 3.595 * (1908 ; b.a. ; B, GB, K, P).

GABON : Lastoursville, *Le Testu* 7.045 * (14-3-1929 ; fl. ; P), 7.948 * (3-3-1930 ; b.a. ; P), 7.950 * (3-3-1930 ; fl. ; P) ; Cwagnya, *Le Testu* 6.414 (14-3-1927 ; fl. ; P) ; Tchibanga, *Le Testu* 1.843 * (10-11-1914 ; fl. ; P).

CONGO BELGE. — BAS-CONGO : Kizu, Wellens 236 (19-3-1923 ; fl. ; B).

ANGOLA. — CABINDA : Boco Zau, forêt sombre et humide, Gossweiler 6.749 * (16-10-1916 ; b.m. ; C, L), 6.829 * (18-11-1916 ; fl. ; C, L).

Sépales généralement glabres en dehors et immarginés, portant cependant quelques poils épars chez *Le Testu* 7.045 et marginés-glanduleux chez *Le Testu* 1.843. Indument infrastaminal développé chez *Le Testu* 7.045 et 7.948, nul dans les autres numéros analysés.

I-17. *Landolphia micrantha* (A. CHEV.) comb. nov. — *Clitandra micrantha* A. CHEV., in *Mém. Soc. Bot. Fr.*, VIII (1908), 44 (type : Chevalier 17.691). — *C. elastica* var. *micrantha* (A. CHEV.) A. CHEV. (non rite !) ex DALZ., Usef. Pl. W. Trop. Afr. (1937), 369.

Rameaux jeunes et adultes glabres. Pétiole 3-10 mm., glabre. Limbe 5-17 × 2-6,4 cm., mince ou d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base faiblement en coin ou presque arrondie ; acumen long ou parfois court ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 5-11 paires (espacement atteignant 12,4-24,9 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; nervilles complètement invisibles. Cymes 1-6(-17)-flores, assez lâches, axillaires et terminales ; pédoncules 0-1,0 mm., glabres ; pédicelles atteignant 1,5-2,3 mm., glabres. Sépales atteignant 0,75-1,3 mm. (37-57 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; induments externe et interne nuls ; cils atteignant 0,08-0,12 mm. Tube de la corolle 2,0-2,9 mm., à parois moyennement épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ; induments infrastaminal et post-staminal très lâches, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 1,85-2,9 mm. (77-138 % du tube), 2,3-3 fois plus longs que larges, plus ou moins atténués au sommet ; induments et cils nuls ; auricules glabres, ou rarement lâchement papilleuses sur la tranche. Filets 0,3-0,5 mm., insérés à 0,9-1,4 mm. de la base du tube (44-48 % de la longueur du tube) ; anthères 0,5-0,95 mm. (19,5-33,5 % du tube), portées à 1,0-1,6 mm. de la base du tube (49-60 % du tube), incluses de 0,25-0,6 mm. (3-25 % du tube), sans carène. Ovaire 0,7-1,0 mm., ogival, glabre ; ovules en 4 séries de 4-5, ou rarement en 6 séries de 7 ; style glabre ; clavoncule 0,05-0,1 mm. ; stigmat 0,33-0,35 mm. Fruit 3-7,5 × 1,9-2 cm., turbiné ou étroitement oblong ; assise scléreuse épaisse de 0,2-0,3 mm. Graines non vues.

Lianes atteignant 20 m. de long. Ecorce rouge. Bon caoutchouc. Corolle jaune ou d'un blanc jaunâtre. Fruit jaune, irrégulièrement taché de brun-rouge.

Iconographie : **111**, p. 177, pl. II, fig. 30 (sous le nom inexact de *Clitandra elastica* : gynécée) ; **21**, p. 417, pl. XIII, B (sous le nom inexact de *Clitandra leptantha*, del. DONGÉ : port, fleurs, analyse florale ; excellents dessins, mais les induments internes de la corolle manquent). — Illustrations : pl. II, fig. 3-4 (p. 83).

Répartition : carte 4 (p. 79).

LIBÉRIA : sans précision, *Sim* 9 (1) (1904 ; st. ; K) ; au N. de Monrovia, à moins de 20 milles de Kaka Town, *Whyte* s.n. (1904 ; fr. ; K) ; Murphy Town, X (2) s.n. (19-12-1913 ; dessin du fr. ; K) ; près des plantations Firestone, bords de la rivière Dukwia, *Cooper* 235 * (1929 ; b.a. ; K) ; la Sinoe, *Whyte* 8 (3) (13-3-1904 ; st. ; K), 15 (3) (1904 ; st. ; K).

CÔTE D'IVOIRE : Noé, bas Cavally, *Chevalier* 19.841 (4) (10-8-1907 ; st. ; Ch) ; Fort-Binger et environs, *Chevalier* 19.438 (5) (14/16-7-1907 ; st. ; Ch) ; Guidéko, *Chevalier* 16.391 (6) (19/21-5-1907 ; st. ; Ch, P) ; entre Guidéko et la Zozro, *Chevalier* 19.029 (7) (10-6-1907 ; st. ; Ch) ; Abidjan, *Chevalier* 15.619 (8) (6-1905 ; st. ; Ch) ; bords de la Mé, entre la lagune Potou et Alépé, *Chevalier* 17.396 * (9) (24-2-1907 ; fl. ; Ch) ; près du village de Yaou, entre Soubiré et Namouéfio, *Chevalier* 17.691 * (10) (28-3-1907 ; fl. ; Ch, P).

A exclure : *Chevalier* 22.873 (**20**, 401) = *Aphanostylis Mannii*.

L'espèce a été confondue avec *Aphanostylis leptantha* par HUTCHINSON et DALZIEL (**78**, 34) et, chose curieuse, l'auteur de l'espèce s'est lui-même rallié à ce point de vue inexact (**21**, 416). S'il existe une certaine similitude dans le port, surtout dans l'aspect des feuilles, les aires sont parfaitement distinctes et les caractères de la fleur sont si différents qu'en fait ces plantes ne sont pas même congénères.

L. micrantha est très voisin de *L. Le-Testui*, et ne s'en distingue, outre le pays d'origine, que par les lenticelles plus nombreuses en moyenne, la nervation moins apparente et les ovules en nombre généralement plus restreint, en 4 séries de 4-5. Encore l'échantillon *Cooper* 235 fait-il exception à ce dernier caractère par ses ovules en 6 séries de 7.

Glabres le plus souvent, les auricules des lobes de la corolle ont été trouvées lâchement papilleuses sur la tranche chez *Chevalier* 17.396.

I-18. *Landolphia Watsoniana* Hort. Bot. Kew. ex ROMBURGH, in Bot. Gart. s'Lands Plantent. Buit. Java (1893), 375, nom. subnud. ; et ex VOGTHERR, in Köhler's Medizinal-Pfl., III (1898), 245, cum descr. german. (type : Schiffner 50 ; néotype : Hallier C-68). — *L. Watsoni*, Notizbl. Kön. Bot. Gart. Mus. Berlin, I (1895), 13, lapsu. — *L. Wassonitana* SEELIGM., LAMY-TORR. et FALC., Caoutch. Gutta-Percha (1896), 30, lapsu. — *Carpodinus Watsonianus* (Hort. Bot. Kew. ex VOGTHERR) VOGTHERR, in Köhler's Medizinal-Pfl., III (1898), 246. — *Landolphia Watsonii* Hort. Bot. Kew. (non rite !) ex VOGTHERR, ibid., tab. 57, lapsu. — *Cylindropsis Watsoniana* (Hort. Bot. Kew. ex VOGTHERR) HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 134. — *Clitandra Watsoniana* (Hort. Bot. Kew. ex VOGTHERR)

(1) Provenant de la Sinoe, selon STAPF (**141**, 622, comme *Carpodinus* sp.).

(2) Attribué à *Whyte* (**141**, 622, comme *Carpodinus* sp.).

(3) Publiés comme *Carpodinus* sp. (**141**, 622).

(4) Publié comme *Clitandra elastica* (**15**, 44 ; **19**, 152 ; **20**, 400) et comme *Clitandra cymulosa* (**78**, 34).

(5) Publié comme *Clitandra elastica* (**15**, 44 ; **19**, 144 ; **20**, 400).

(6) Publié comme *Clitandra elastica* (**15**, 44 ; **19**, 86 ; **20**, 400).

(7) Publié comme *Clitandra elastica* (**15**, 44 ; **19**, 133 ; **20**, 400).

(8) Publié comme « *Carpodinus*..... » (**19**, 74).

(9) Publié comme *Clitandra elastica* (**15**, 44 ; **19**, 106 ; **20**, 400).

(10) Publié comme *Clitandra leptantha* (**78**, 34 ; **21**, 416) et numéroté par erreur 17.961 dans l'herbier du Muséum de Paris.

HOOK. (non rite !) ex WARB., in *Tropenpfl.*, IV (1900), 614. — *Landolphia Hildebrandtii* ENGL. et W. BUSSE, *Reisen in Deutsch-Ost-Afr.* (1903), n° 2.954, nom. nud. (1) (type : Busse 2.954). — *L. Bartoniana* MERRILL, in sched., lapsu.

Rameaux jeunes et adultes glabres. Pétiole 2,5-6 mm., glabre. Limbe 4-8,8 × 2-4,5 cm., mince ou assez mince, non ponctué-glanduleux ; base faiblement ou moyennement en coin, ou rarement presque arrondie ; acumen court ou moyen ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 7-12 paires (espacement atteignant 8,6-16,5 % de la longueur du limbe), faiblement ou médiocrement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles moyen ou assez dense, non saillant en dessus, non ou indistinctement saillant en dessous. Cymes 2-11-flores, assez lâches, axillaires (parfois rares) et terminales, exceptionnellement en partie groupées en panicules terminales ; pédoncules 0,5-22 mm., glabres ; pédicelles atteignant 1,0-4,7(-7,0) mm., glabres ; pédoncules des panicules 127 mm., de 0,8 mm. de diamètre près de la base ; pédoncules secondaires atteignant 11 mm. Sépales atteignant 0,9-1,5 mm. (23-39 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux ou non ; induments externe et interne nuls ; cils atteignant 0,17-0,28 mm. Tube de la corolle 3,8-4,5 mm., à parois moyennement épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ; induments infrastaminal et post-staminal assez lâches ou de densité moyenne, suprastaminal nul, faucal lâche ou rarement nul. Lobes 3,2-5,9 mm. (82-151 % du tube), 3-6,5 fois plus longs que larges, un peu atténués au sommet ; indument externe nul ; indument interne court, assez lâche ou très lâche, développé seulement à l'extrême base ; cils nuls ; auricules glabres, ou rarement lâchement pubescentes en dedans. Filets 0,3-0,6 mm., insérés à 2,1-2,6 mm. de la base du tube (52-67 % de la longueur du tube) ; anthères 1,15-1,3 mm. (29,5-33 % du tube), portées à 2,3-2,8 mm. de la base du tube (57-72 % du tube), incluses de 0-0,4 mm. (0-10 % du tube), sans carène. Ovaire 1,1-1,4 mm., brièvement obtrunc-conique à la base et plus longuement ogival-conique au-dessus, glabre ; ovules en 6-7 séries de 4-6 ; style glabre ; clavoncule 0,1-0,25 mm. ; stigmate 0,5-0,8 mm. Fruit 1,4-3,6 × 1,1-3,5 mm. ou (SACLEUX) de la taille d'un petit citron, subglobuleux ou pyriforme ; assise scléreuse épaisse de 0,4-0,45 mm. Graines 8,5-10 mm.

Caoutchouc de mauvaise qualité. Corolle blanche ou d'un blanc jaunâtre. Fruit jaune.

Iconographie : 116, pl. 57 (comme *L. Watsonii* : port en fl. et fr., fleurs, analyse florale, fruit entier et en coupe ; dessins en couleurs, passables sauf ceux de l'analyse florale).

Noms vernaculaires (2) : *matisi* (en lindi, au Tanganyika : 6, 113), *mwatisi* (id.).

Répartition : carte 4 (p. 79).

TANGANYIKA. — TANGA PROVINCE : l'Usambara, sans précision, *Spire* (in sched.). — EASTERN PROVINCE : Dar-es-Salam, *Kirk* s.n. (7-1885 : 66, 134 ; 140, 34). — SOUTHERN PROVINCE : vallée du Namgaru, *Busse* 2.937 (17-6-1903 ; fr. ; B, GD), 2.954 (18-6-1903 ; fr. ; B, GD).

ZANZIBAR : sans précision, *Sacleux* 1.868* (1891 ; fl. ; P).

Cult. : à Victoria (Cameroun anglais), *Winkler* 1.137* (12-3-1903 ; fl. ; GD) ; au jardin botanique de Singapour, *Botanic Gardens Singapore* 9.469* (6-1898 ; fl. ; K) ; au jardin botanique de Buitenzorg, *Hallier* C-68* (cult. sous le n° X-C-37 ; 1-3-1893 ; fl. ; GB, GD), *Merrill* C-86 (11-1902 ; st. ; NY), *Spire* s.n.* (3) (cult. sous le n° XVI-C-71 ; originaire de l'Usambara ; 5-1904 ; fl. et fr. ; P), s.n.* (cult. sous le n° XVI-C-81 ; originaire de Dar-es-Salam ; 5-1904 ; fl. et fr. ; P) ; au jardin

(1) Référence non vérifiée.

(2) Il est possible que ces noms désignent en réalité *L. Buchanani*, espèce qui a été confondue avec *L. Watsoniana* par HORA et GREENWAY (6, 113).

(3) Publié comme *Clitandra togolana* (111, 148).

d'essais de Tjikeumeuh, près de Buitenzorg, *Schiffner* 50 (8-3-1894 ; fl. ; vu dessins analytiques de STAPF, conservés à Kew) ; au Muséum de Paris, X s.n. (6-1904 ; st. ; P) ; au jardin Godefroy, Paris ; X s.n. (5-1898 ; st. ; P) ; au jardin botanique de Hambourg, *Hallier* s.n. (7-2-1900 ; 66, 135) ; au jardin botanique de Kew, X s.n. D (de graines envoyées par Kirk de Dar-es-Salam ; 11-5-1896 ; st. ; K).

A exclure : *Holst* 2.458 et 3.443 (66, 134 ; 140, 34 ; 7, 53) = *L. Buchanani*.

L'espèce a été méconnue par STAPF (140, 33-34), qui l'a confondue avec *L. Buchanani* (v. plus haut, p. 53).

Si les feuilles adultes et les rameaux même jeunes sont parfaitement glabres, les tout jeunes bourgeons se terminent néanmoins par une touffe de poils de 0,2-0,3 mm. de long.

La gorge de la corolle est glabre chez *Spire* s.n. (XVI-C-71) et *Winkler* 1.137, lâchement pubescente chez *Botanic Gardens Singapore* 9.469, *Hallier* C-68, *Sacleux* 1.868 et *Spire* s.n. (XVI-C-81). Les auricules des lobes ont été trouvées lâchement pubescentes en dedans chez *Spire* s.n. (XVI-C-71), glabres ailleurs.

I-19. *Landolphia togolana* (HALL. F.) comb. nov. — *Cylindropsis togolana* HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 133 (type : Warnecke 46). — *Clitandra togolana* (HALL. F.) STAPF, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, 1 (1902), 64. — *C. alba* STAPF, *ibid.* (type : Johnson 753). — *C. togoënsis* HALL. F. (non rite !) ex A. CHEV., *Sudania*, II (1914), p. 40, n° 13.941, lapsu.

Rameaux jeunes densément ou lâchement pubescents (poils 0,15-0,25 mm.), ou parfois glabres ; adultes glabres, ou rapidement ou parfois assez tardivement glabrescents. Pétiole 2,5-6 mm., glabre ou plus ou moins glabrescent. Limbe 3,5-13,3 × 1,9-6,7 cm., mince ou assez mince, non ponctué-glanduleux ; base faiblement ou assez fortement en coin ; acumen nul ou indistinct ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 7-12 paires (espacement atteignant 9,0-20,0 % de la longueur du limbe) fortement ou les inférieures moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles dense ou moyen, parfois peu distinct, non saillant en dessus, non ou obscurément saillant en dessous. Cymes 2-7-flores, denses ou de densité moyenne, axillaires et terminales ; pédoncules 1,5 mm., glabres ou lâchement pubescents ; pédicelles atteignant 2,0 mm., glabres ou pubescents de même. Sépales atteignant 1,0-1,75 mm. (40-80 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe nul, ou rarement court, irrégulièrement orienté, très épars, ou lâche à la base et très épars ailleurs ; indument interne nul ; cils atteignant 0,09-0,25 mm. Tube de la corolle 2,2-3,2 mm., à parois assez fortement ou fortement épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ; induments infrastaminal et post-staminal lâches ou nuls, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 1,5-2,0 mm. (47-91 % du tube), 2,2-3,5 fois plus longs que larges, arrondis ou atténués au sommet ; induments et cils nuls ; auricules glabres. Filets 0,3-0,5 mm., insérés à 1,0-1,5 mm. de la base du tube (39-59 % de la longueur du tube) ; anthères 0,65-0,8 mm. (21-36,5 % du tube), portées à 1,1-1,8 mm. de la base du tube (50-64 % du tube), incluses de 0,4-0,6 mm. (14-22 % du tube), sans carène. Ovaire 0,7-0,95 mm., brièvement obtrunc-conique à la base et plus longuement ogival-conique au-dessus, glabre ; ovules en 6-8 séries de 5-6 ; style glabre ; clavoncule 0,07-0,2 mm. ; stigmate 0,35-0,5 mm. Fruit 2,5-4,2 × 2,5-3,6 cm. ou (21, 414) gros comme une orange moyenne, globuleux ; assise scléreuse épaisse de 0,05-0,2 mm. Graines non vues.

Lianes pouvant dépasser 5 m. de haut et atteindre 15 cm. de diamètre. Tronc gris clair. Caoutchouc de mauvaise qualité. Fleurs odorantes (JOHNSON) ou inodores (LE TESTU). Corolle variant du blanc au jaune. Fruit brun, recouvert d'une pellicule grisâtre, comme une pomme de reinette grise (LE TESTU) ; pulpe d'un jaune-brun.

Iconographie : 111, p. 177, pl. II, fig. 31 (comme *Clitandra togolana* : gyné-

cée) ; 21, p. 417, pl. XIII, A (comme *Clitandra togolana*, del. DONGÉ : port, fleurs, gynécée ; excellents dessins).

Nom vernaculaire : *agba* (en yoruba, en Nigéria du Sud, FOSTER : 24, 370).

Répartition : carte 4 (p. 79).

CÔTE D'IVOIRE : port de Sassandra, petits buissons le long de la plage, *Chevalier* 17.938* (1/5-5-1907 ; fl. ; Ch, P) ; Abidjan, bords des lagunes, *Chevalier* s.n. (3-1948 ; fr. ; Ch) ; Grand-Bassam, *Thollon* 167 (10-1894 ; fr. ; P) ; environs de Grand-Bassam, près de l'embouchure du Comoé, *Chevalier* 17.909* (16-4-1907 ; b.a. ; Ch, P) ; forêt d'Abouabou, *Mangenot* s.n. (16-11-1948 ; b.m. ; Ad).

CÔTE DE L'OR : Okroase, *Johnson* 753* (30-5-1900 ; fl. ; K).

TOGO FRANÇAIS : près de Lomé, buissons des steppes et du littoral, très commun, *Warnecke* 46* (1-1900 ; fl. et fr. ; B, GD, P), 331 (1900/1902 ; st. ; P).

DAHOMÉY : sans précision, *Poisson* s.n. (désigné par « 01.3-25 » ; 1901 ; st. ; P), s.n. (désigné par « 01.3-60 » ; 1901 ; fr.j. ; P) ; forêt de Zounou, *Poisson* 35 (16-11-1900 ; st. ; P) ; Adja-Ouéré, forêt à sol argilo-ferrugineux assez frais, *Le Testu* 114* (3-1901 ; fl. ; P) ; bords de l'Ouémé, au passage de la route de Savé, *Poisson* 51 (27-11-1900 ; st. ; P), 52 (27-11-1900 ; fr.j. ; P).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : Lokomedji, haut du mamelon forestier, *Chevalier* 13.939 (1) (7-1905 ; st. ; Ch) ; réserve forestière d'Ibadan, *Chevalier* (leg. Foster) 13.941* (= Foster 42 ; fl. ; Ch).

A exclure : *Chevalier* 22.910 (20, 402) = *Aphanostylis Mannii* ; *Spire* s.n. (111, 148) = *L. Watsoniana*.

Les rameaux d'un certain âge gardent généralement des traces de pubescence autour des nœuds. Ces traces manquent dans les échantillons *Poisson* 35 et s.n. (01.3-25), dont les rameaux jeunes sont inconnus, et *Chevalier* 13.939, dont les rameaux même très jeunes sont réellement glabres comme chez les espèces précédentes. Les pédicelles sont glabres chez *Chevalier* 17.938 et *Warnecke* 46, pubescents ailleurs. Les sépales sont glabres en dehors chez ces deux mêmes spécimens et chez *Chevalier* 13.941, pubescents ailleurs. Les induments infrastaminal et post-staminal manquent chez *Chevalier* 17.909 et 17.938 ; ils sont développés dans les autres numéros analysés.

1-20. *Landolphia Kirkii* DYER, in *Report Roy. Gard. Kew*, 1880 (1881), 39 (2), annon. nom. nud. ? ; et ex DEW., in *Ann. Soc. Sci. Brux.*, XIX (1895), II, 138, cum descr. gall. (type : Kirk 12). — *Vahea Kirkii* (DYER) SADEB., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, IX (1891), I, 226. — *V. elastica* KL. ex DEW., in *Ann. Soc. Sci. Brux.*, XIX (1895), II, 46, in syn. (type : X s.n., sans loc.). — *Landolphia elastica* VATKE ex DEW., ibid., in syn. (type : le même). — *L. Kirkii* var. *delagoënsis* DEW., ibid., 140 (type : Junod s.n.). — *L. delagoënsis* (DEW.) PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n.sér. (1898), 15. — *L. polyantha* K. SCH., in ENGL., *Bot. Jahrb.*, XXVIII (1900), 452 (type : Goetze 5). — *L. Kirkii* var. *genuina* HALL., F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 71 (type : le type de *L. Kirkii*). — *L. Kirkii* var. *genuina* subvar. *delagoënsis* (DEW.) HALL., F., ibid., 74. — *L. Kirki* P. LYTTELTON GELL, *Rubb. Ind. Brit. S. Afr. Comp. Terr.* (1900), 4, lapsu. — *L. Kirkii*, *Rev. Cult. Col.*, VIII (1901), 188, lapsu. — *L. dondeensis* W. BUSSE, in *Tropenpfl.*, V (1901), 405, cum descr. german. ; et in ENGL., *Bot. Jahrb.*, XXXII (1902), 165, cum descr. lat. (type : Busse 584). — *L. Kirkii* var. *dondeensis* (W. BUSSE) STAPE, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, 1 (1902), 56. — *L. Kirkii*, Caoutch. Gutta-Percha, I (1904), 1, lapsu. — *L. Kirkii* W. GUYNET, Spécif. Princ. Qual. Caoutch. Gabon Congo Fr. (1904), 5,

(1) Publié comme *Carpodinus* (19, 40) et déterminé *Clitandra cymulosa* de la main du collecteur.

(2) Référence non vérifiée.

lapsu. — *L. Kirckxii* F. LEMOIGNE, Caoutch. Col. Fr. (1906), 14, lapsu. — ? (1) *Clitandra Stapfiana* A. CHEV., in *Mém. Soc. Bot. Fr.*, VIII (1908), 43 (type : X s.n., cult. au jardin botanique de la Trinité).

Rameaux jeunes assez lâchement pubescents (poils 0,2-0,7 mm.) ; adultes vite ou tardivement glabrescents. Pétiole 3-7 mm., pubescent (ou glabrescent sur les feuilles les plus âgées). Limbe 1,7-10 $\times$ 0,8-4,4 cm., mince, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou moyennement en coin ; acument court et peu distinct, ou nul ; terminaison obtuse ou subobtuse ; induments supérieur et inférieur lâches, développés sur tout le limbe ou seulement sur la nervure médiane, ou rarement nuls ; nervures secondaires en 8-18 paires (espacement atteignant 6,4-12,7 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles dense, finement saillant ou non en dessus et en dessous. Cymes 3-50-flores, denses ou très lâches, terminales, très rarement en partie groupées en panicules terminales ; pédoncules 0,5-20,5 mm., assez lâchement ou assez densément pubescents ; pédicelles atteignant 0,5-3,0 mm., pubescents de même ; pédoncules des panicules 14-310 mm., de 0,6-1,6 mm. de diamètre près de la base ; pédoncules secondaires atteignant 3-31 mm. Sépales atteignant 1,0-3,5 mm. (32-95 % du tube de la corolle), rarement marginés-glanduleux ; indument externe rarement nul, en général plus ou moins irrégulièrement orienté, plus ou moins lâche, court ou moyen sur une bande médiane, court, très court ou nul sur les côtés ; indument interne très court, développé vers le centre ou le sommet ou à l'extrême base, ou parfois nul ; cils atteignant 0,12-0,42 mm. Tube de la corolle 2,5-3,9 mm., à parois fortement ou parfois médiocrement épaissies au delà des étamines ; indument externe tantôt nul, tantôt très court, plus ou moins lâche, développé partout ou seulement vers le sommet, sur tout le pourtour ou quelquefois seulement par places ; induments infrastaminal et post-staminal plus ou moins lâches ou exceptionnellement nuls, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 2,05-4,9 mm. (65-138 % du tube), 2-6 fois plus longs que larges, arrondis ou atténués au sommet ; indument externe tantôt nul, tantôt très court et lâche, développé sur les parties découvertes le long de la limite de recouvrement jusqu'à une hauteur variable, exceptionnellement jusqu'au sommet ; indument interne et cils nuls ; auricules glabres, ou rarement lâchement pubescentes sur les deux faces et sur la tranche. Filets 0,2-0,5 mm., insérés à 1,3-2,2 mm. de la base du tube (43-58 % de la longueur du tube) ; anthères 0,8-1,0 mm. (20-36 % du tube), portées à 1,35-2,5 mm. de la base du tube (48-64 % du tube), incluses de 0,1-0,9 mm. (3-23 % du tube), sans carène. Ovaire 0,55-1,1 mm., ogival, glabre ou exceptionnellement à quelques poils épars ; ovules en 6-10 séries de 5-10 ; style glabre ; clavoncule 0,15-0,3 mm. ; stigmathe 0,25-0,65 mm. Fruit 1,2-8 $\times$ 1,1-8 cm., subglobuleux, oblong ou pyriforme ; assise scléreuse épaisse de 0,15-0,4 mm. Graines 8,5-10,2 mm.

Buissons ou lianes pouvant dépasser 8 m. de long et 6 cm. de diamètre. Bois brun foncé. Latex abondant, blanc, poisseux, servant à prendre les oiseaux et à faire des lanières élastiques. Corolle blanche ou jaune. Fruit passant du vert au jaune pâle et au jaune-orangé, ou parfois (SCHMITZ) noir à taches blanches ou brunes, comestibles ; pulpe orangée, de goût assez agréable quoique acide et astringente.

Iconographie : **143** (port, fleurs, anthères et gynécée, fruit entier et en coupe ; bons dessins, sauf celui du gynécée) ; **111**, p. 177, pl. II, fig. 11 (gynécée).

Noms vernaculaires : *bulundu* (en kiluba, à Kibembe, QUARRÉ), *kiongongo* (à Mtaï, HOLST : **66**, 72 ; **82**, 320), *lusemina* (à Langenburg, GOETZE : **66**, 73 ; **82**, 320), *mabungo* (à Karavia, QUARRÉ), *madongomela* (en landim, à Massinga, GOMES E SOUSA), *magungo* (à Chizacha, QUINTAS), *mateke* (en baluba, à Karavia et à Abercorn ; BRÉDO, QUARRÉ), *matere* (au Mozambique : **27**, 138 ; **116**, 14), *matili*

(1) Synonymie suggérée par l'auteur de l'espèce lui-même (**21**, 416).

(à Nyangao, ADAM : 9, 166), *matiré* (à Zanzibar et au Mozambique : 56, 219 ; 119, 318 ; 27, 138 ; 134, 28 ; 115, 14 ; 79, 58 ; 64, 145 ; 66, 72), *mbesúa* (à Kangani, STUHLMANN : 66, 73), *mbungu* (plur. *mabungu* ; au Donde : 8, 406), *mbungu* (11, 248), *mepila* (en baluba, à Kambikila, QUARRÉ), *mgudingúdi* (à Dar-es-Salam, STUHLMANN : 66, 73), *mgúngo-mschanja* (en kiswahili, à Pangani, STUHLMANN : 66, 73), *moyo* (au Mozambique, PETERS : 129, 459 ; 66, 72), *mpira* ou *m'pira* (en kiswahili, à Dar-es-Salam, Pugu, Kisserawe et Mengwa et au Donde ; BUSSE, GOETZE, HILDEBRANDT, STUHLMANN : 27, 138 ; 64, 145 ; 66, 73 ; 9, 166 ; 82, 320 ; 6, 113), *mpyo* (à Pemba : *Rev. Cult. Col.*, X, 1902, 62), *msalaka* (à Dar-es-Salam, STUHLMANN : 66, 73), *mtiri* (à Zanzibar et au Mozambique : 56, 219 ; 119, 318 ; 27, 138 ; 79, 58 ; 64, 145 ; 66, 72), *m'tiri* (134, 28), *mubungu* (en chindao, à Madanda et à Chirinda, SWYNNERTON : 105, 137), *mungo* (en landim, à Massinga, GOMES E SOUSA), *mupila* (en kiswahili et en kitabwa ; à Kibembe et à Elisabethville ; QUARRÉ, SCHMITZ), *mupira* (en kibemba et en kiswahili ; à Elisabethville et à l'arboretum du Comité Spécial du Katanga ; HOMBLÉ, RITSCHARD), *muwungo* (en kibemba, à Elisabethville, HOMBLÉ), *olimbo* (au Mozambique, PETERS : 129, 459 ; 66, 72).

Répartition : carte 4 (p. 79).

Sans indication de localité : X s.n. * (fl. ; B).

Afrique orientale, Bangue (loc. non rep.), *Hansing et Bazoche* s.n. (24-5-1898 ; 66, 72).

CONGO BELGE. — HAUT-KATANGA : sans précision, brousse, *Hock* s.n.* (1911 ; fl. ; B) ; environs d'Elisabethville, *Comité Spécial du Katanga*, 102 (st. ; B), *Quarré* 4.661 (10-1935 ; fl. ; B) ; Elisabethville, savane buissonneuse, *Bequaert* 369* (28-4-1912 ; fl. et fr. ; B), 440 (12-5-1912 ; fr. ; B), *Homblé* 344 (5-1912 ; fr. ; B), *Rogers* 10.068* (21-10-1911 ; fl. ; K), 10.293* (10-1912 ; fl. ; K), 26.223 (7-1920 ; b.j. ; GD) ; arboretum du Comité Spécial du Katanga, *Ritschard* 1.496 (28-9-1927 ; fl. ; B) ; arboretum Etoile, à 5-6 km. au N.E. d'Elisabethville, forêt à *Brachystegia*, sur sol rouge et frais, station parcourue par les feux, *Schmitz* 578 (11-4-1947 ; st. ; B), 815 (1-8-1947 ; fr. ; B), 1.455 (1) (17-3-1948 ; fr.j. ; B), 1.521 (2) (3-4-1948 ; fr. ; B) ; ferme Droogmans, *Quarré* 3.812 (2-1934 ; fl. ; B) ; la Karavia, ferme de Munua, *Quarré* 1.765 (6-1929 ; st. ; B) ; pâturage de la Karavia, ferme du Comité Spécial du Katanga, *Quarré* 3.614 (11-1933 ; fl. ; B) ; route Kaponda-Munama, *Comité Spécial du Katanga* 529 (fr.j. ; B) ; Munama, *Quarré* 1.351* (10-1928 ; fl. ; B) ; station de Keyberg, à 8 km. au S.W. d'Elisabethville, forêt fraîche, peu parcourue par le feu, et forêt claire, sur sol rouge argileux, *Schmitz* 411 (18-3-1947 ; fr. ; B), 1.811 (22-7-1948 ; fr. ; B) ; Salésienne, *Salésiens* 191 (1937 ; fl. ; B), 299 (1937 ; fr. ; B) ; Kasununu (loc. non rep.), *Bequaert* 402 (4-5-1912 ; fr. ; B) ; Kambikila (id.), brousse, *Quarré* 291 (8-4-1927 ; fl. et fr.j. ; B) ; ferme de Kibembe (id.), brousse, *Quarré* 632 (5-8-1927 ; st. ; B).

RHODÉSIE DU NORD : Mporokoso, *Brédo* 5.229 (1-9-1942 ; st. ; B) ; près de Mpulungu, alt. 1.500 m., *Burt* 6.346* (7-10-1936 ; fl. ; B, P) ; Abercorn, *Brédo* 5.250 (4-4-1943 ; st. ; B), 5.740 (1-10-1943 ; b.a. ; B) ; Mufulida (loc. non rep.), *Cruse* 407* (30-10-1948 ; fl. ; B).

KÉNIA : Mombasa, *Hildebrandt* 1.999* (4-1876 ; fl. et fr.j. ; P).

TANGANYIKA : sans précision, *Vaughan* 2.322 (7, 52). — TANGA PROVINCE : Mtaï, forêt-galerie le long de la rivière Bagai, *Holst* 2.475 (13-3-1893 : 66, 72 ; 140, 56) ; Mashewa, Msagati, steppe buissonneuse, alt. 440 m., *Holst* 8.844 (3-8-1893 : ibid.) ; Pangani, *Stuhlmann* 59 (12-1889 : ibid.). — EASTERN PROVINCE : Dar-es-Salam, forêt dense, *Hildebrandt* 1.222 (2-1874 : 66, 73 ; 9, 165 ; 140, 56 ; 7, 52), *Stuhlmann* 49 (8-1898 : 66, 73 ; 140, 56), 8.533 (10-9-1894 : ibid.) ; « Sachsenwald », près de Dar-es-Salam, *Stuhlmann* 50 (ibid.) ; collines de Pugu, alt. 200 m.,

(1) Les numéros 815 et 1.455 ont été récoltés sur le même pied.

(2) Les numéros 578 et 1.521 ont été récoltés sur le même pied.

savane buissonneuse, sur sables latéritiques, *Goetze* 5* (21-10-1898 ; fl. ; B, P) ; Kisserawe, alt. 100 m., *Stuhlmann* 6.185 (18-1-1894 : **66**, 73 ; **140**, 56) ; dans l'intérieur, à 30 milles de Dar-es-Salam, *Kirk* s.n. (**140**, 56 ; **7**, 52) ; près de Kola, fourré dense, sur argile, *Busse* 82 (6-1900 : **9**, 164 ; **140**, 56) ; plateau d'Usaramo, *Goetze* 10 (**140**, 56) ; Kangani, *Stuhlmann* 6.586 (4-2-1894 : **66**, 73 ; **140**, 56) ; Mengwa, bush du bord du plateau, près d'un étang, alt. 300 m., *Stuhlmann* 8.614 (1-10-1894 : ibid.) ; île Mafra (**7**, 52) ; Ifinga, clairière humide, *Schlieben* 1.296* (5-10-1931 ; fl. ; B, GD, P). — SOUTHERN HIGHLANDS PROVINCE : Kyimbila, alt. 1.350 m., *Stolz* 301* (27-9-1910 ; fl. ; GD) ; près de Langenburg, à flanc de montagne, alt. 500 m., *Goetze* 871 (24-4-1899 : **66**, 73 ; **140**, 56). — SOUTHERN PROVINCE : le Donde, sans précision, *Busse* 584-a (12-1900 : **9**, 164) ; le Donde, bois clair de Légumineuses, sur sables secs faiblement argileux, *Busse* 584* (1) (12-1900 ; fl. ; GD, P) ; Barikiwa, *Traun* s.n. (1899 : **66**, 73 ; **140**, 56) ; lac Lutamba, forêt claire, alt. 200-250 m., commun, *Schlieben* 5.271* (8-11-1934 ; fl. ; B, GD, P) ; près de Nyangao, *Adams* 3-b (**9**, 164), 3-c (ibid.).

ZANZIBAR : Pemba, abondant (*Rev. Cult. Col.*, X, 1902, 62) ; Zanzibar, sans précision, *Boivin* s.n.* (11-1848 ; fl. ; P), *Sacleux* 532* (11-1888 ; fl. ; B, P).

NYASSALAND : sans précision, *Buchanan* 182* (1891 ; fl. ; GB, GD), 220 p.p. (1891 ; st. ; K) ; plateau de Zomba, *Whyte* 3 p.p. (**140**, 56) ; collines du Shire, *Buchanan* s.n. (**140**, 56) ; route Stevenson (loc. non rep.), alt. 1.700-2.000 m., *Scott Elliot* 8.375 (ibid.).

AFRIQUE ORIENTALE PORTUGAISE : le Boror, forêts, *Peters* s.n. (**66**, 73 ; **9**, 165 ; **140**, 56) ; Chupanga, *Kirk* 12 (12-5-1861 : **66**, 73 ; **140**, 56) ; Marramero, rivière Luabo, particulièrement abondant (**56**, 219 ; **27**, 138) ; vallée du Chua, dans le Manika, alt. 700 m., *Johnson* 43* (24-11-1906 ; fl. ; K) ; forêt de Madanda, alt. ± 130 m., *Swynnerton* 81 (oct. : **105**, 137) ; Massinga, sur sol argilo-sableux, *Gomes e Sousa* 1.902* (10-1936 ; fl. ; B, C) ; Massinga, forêt xérophile, sur sol sableux, *Gomes e Sousa* 1.910 p.p.* (10-1936 ; fl. ; B, C, K) ; baie Delagoa, sans précision, *Junod* s.n. (**27**, 139), *Monteiro* 2/3* (1876 ; fl. ; B, GD, P) ; Lourenço Marques, *Schlechter* 11.619* (6-12-1897 ; fl. ; B, C, GB, GD, P) ; Chizacha, près de Lourenço Marques, alt. 25 m., commun, *Quintas* 141 (4-1891 ; fr. ; C) ; Polana, près de Lourenço Marques, *Borle* 171* (1920 ; fl. ; P).

RHODÉSIE DU SUD : près de Chirinda, alt. 1.270 m., *Swynnerton* 81-a (déc. : **105**, 137).

AFRIQUE DU SUD : l'Amatougaland (**48**).

Cult. : à la Roça Monte-Café (Saint-Thomas), alt. 700 m., *Chevalier* 13.636 [8/9-1905 ; st. ; B, Ch, GD, P (2)], 13.638 (8/9-1905 ; st. ; Ch) ; au jardin botanique de Buitenzorg, *Spire* s.n.* (cult. sous le n° X-C-84 ; 5-1904 ; fl. et fr. ; P) ; aux Castleton Gardens (Jamaïque), *Harris* 660* (4-11-1902 ; fl. ; NY) ; au jardin botanique de la Trinité, X s.n. D (**15**, 44), *Broadway* s.n.* (27-4-1929 ; fl. ; GD, P) ; en Guyane anglaise, sans précision, *Jenman* 7.118* (4-1886 ; fl. ; NY).

A exclure : *Kassner* 2.383 (**40**, 124 ; **42**, 151) = *L. parvifolia* var. *parvifolia*. Signalé par erreur à Madagascar (**86**, 104-105), où l'espèce n'existe pas.

Les faits qui ont motivé le transfert de cette espèce de la section *Eulandolphia* dans la section *Pseudoclitandra* ont été exposés plus haut (p. 42). *L. togolana*, ancien *Clitandra*, est en fait si voisin de *L. Kirkii* que l'on se demande comment le rapprochement n'a pas été fait plus tôt.

L'espèce est assez polymorphe par le port, la taille des feuilles et la grosseur du fruit, mais la plante garde ses vrilles même quand le port est nain.

L'indument externe de la corolle est particulièrement variable. La corolle

(1) Cité comme s.n. (**7**, 52).

(2) Les échantillons de Bruxelles et de Genève portent les indications erronées : « Old Calabar, juillet-août 1905 ».

est entièrement glabre en dehors chez *Bequaert* 369, *Burt* 6.346, *Cruse* 407, *Hock* s.n., *Quarré* 1.351, *Rogers* 10.068 et 10.293, *Sacleux* 532, *Schlieben* 5.271, *Spire* s.n. et *Stolz* 301. Le tube est glabre mais les lobes sont un peu pubérulents à la base chez *Buchanan* 182, *Busse* 584 et *Goetze* 5. Enfin tube et lobes sont pubérulents chez *Boivin* s.n., *Borle* 171, *Broadway* s.n., *Gomes e Sousa* 1.902 et 1.910, *Harris* 660, *Hildebrandt* 1.999, *Jenman* 7.118, *Johnson* 43, *Schlechter* 11.619, *Schlieben* 1.296 et X s.n. Cet indument s'arrête normalement avant le sommet des lobes ; tout au plus quelques-uns des lobes portent-ils, chez *Johnson* 43, des cils apicaux peu nombreux formant touffe ; cependant les lobes de *Jenman* 7.118 sont poilus jusqu'au sommet, fait exceptionnel dans la section *Pseudoclitandra*, et qui peut passer à bon droit pour une anomalie, d'autant plus qu'il s'observe sur une plante cultivée très loin de son pays d'origine et sous un climat bien différent.

Les lobes de la corolle ouverte sont le plus souvent étalés ; mais on peut çà et là les trouver réfléchis et, par ce caractère, l'espèce annonce les *Eulandolphia*. Les auricules des lobes n'ont été trouvées pubescentes que chez *Hildebrandt* 1.999, *Monteiro* 2/3 et *Schlechter* 11.619. Trois autres échantillons sont aberrants : *Spire* s.n. par l'absence totale d'indument à l'intérieur du tube de la corolle, *Harris* 660 par la présence de quelques poils épars au sommet de l'ovaire, enfin *Burt* 6.346 par la clavuncule sessile même dans la fleur épanouie.

Sect. g. *Eulandolphia*

Landolphia sect. *Eulandolphia* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 13 (type : *L. owariensis*). — *Landolphia* P.B., Fl. Owar. Bénin, I, VI (1804), 54 (type : le même). — *Landolphia* sect. *Eulandolphia* subsect. *Malacommia* PIERRE, loc. cit., 14 (type : *L. Klainii*). — *Lythophilon* SARRAZIN ex CAZALBOU, in *Rev. Cult. Col.*, III (1898), 117 (type : *L. viridis*). — *Landolphia* sect. *Mesandroecia* HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 70 [syntypes : *L. ochracea*, *L. reticulata*, *L. Lecomtei*, *L. bracteata*, *L. Eminiana* (1)].

Indument des rameaux jeunes 0,1-1,5 mm., ou plus rarement nul ; rhytidome s'exsquament exceptionnellement par petites plaques après la lignification. Limbes exceptionnellement ponctués-glanduleux en dessous ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices en général régulièrement développées. Inflorescences terminales, ou très rarement terminales et axillaires ; pédicelles lâchement ou densément pubescents ou velus, ou rarement glabres. Sépales presque toujours pubescents ou velus en dehors et en dedans. Tube de la corolle 3,0-23,8 mm., plus ou moins pubescent en dehors sur tout le pourtour, staminifère à 40-76 % de sa hauteur (1,55-11,4 mm. de la base), à parois non épaissies au niveau même des étamines ; indument infrastaminal développé ; post-staminal développé ou parfois nul. Lobes 1,7-22,0 mm., pubescents en dehors, au moins à la base et au sommet ; cils du bord recouvert nuls. Anthères 0,75-2,15 mm., incluses de 0-5,7 mm. Ovaire 0,6-2,3 mm., tronqué, arrondi ou brièvement atténué, bien distinct du style, densément pubescent ou velu ; ovules 4-14-sériés ; style glabre, ou parfois poilu vers la base. Péricarpe contenant une assise scléreuse. Albumen lisse.

10 espèces, d'Afrique.

Dans le sous-genre *Landolphia*, la section *Eulandolphia* forme un troisième phylum, probablement dérivé du second et caractérisé par la présence d'un indument sur le sommet des lobes de la corolle et sur l'ovaire.

La section peut se couper en deux sous-groupes naturels fondés sur la présence ou l'absence d'une villosité à la gorge de la corolle. Le premier, à gorge glabre, comprend *L. parvifolia*, *L. subterranea* et *L. Mannii* ; le second, à gorge velue, comprend *L. angustisepala*, *L. owariensis*, *L. leiocalyx* et *L. Heudelotii*. La

(1) Les deux premiers de ces syntypes ont été par la suite exclus de la section (111, 140) ; c'est donc nécessairement parmi les trois autres que devrait être choisi le lectotype, s'il en était besoin.

présence ou l'absence d'une villosité suprabasale est presque toujours liée à celle d'une villosité faucale. Il y a cependant quelques exceptions, intéressantes parce qu'elles amorcent une liaison morphologique entre les deux sous-groupes : on connaît, d'une part, un *L. parvifolia* (Burt 6.356) pourvu d'un faible indument suprabasale, qui ne disparaît qu'à la gorge même, et d'autre part un *L. owariensis* (Pobéguin 2.051) où l'indument suprabasale s'interrompt presque complètement sur un court espace avant de reprendre à la gorge.

La section *Mesandroecia*, dans les systèmes classiques de HALLIER (66, 70) et de STAPF (140, 31-32), était censée différer de la section *Eulandolphia* par la plus grande taille du calice et de la corolle et par la forme récurvée ou réfléchie du sommet des sépales. On sait (111, 142) que la grandeur du calice ne saurait caractériser absolument cette section, même débarrassée des *L. ochracea* et *L. reticulata* (qui sont le premier un *Dictyophleba* et le second probablement un *Ancylobothrys*). Or on connaît maintenant deux *Eulandolphia* typiques (*L. subterranea* et *L. angustisepala*) où les sépales sont réfléchis au sommet, et il existe d'autre part des *L. (Mesandroecia) Lecomtei* à sépales pratiquement dressés. Seule reste donc la différence de taille des fleurs, qui est réelle, mais ne saurait plus justifier le maintien de deux sections séparées. Les anciens *Mesandroecia*, comprenant *L. Lecomtei*, *L. Eminiana* et *L. calabarica*, formeront donc un troisième sous-groupe d'*Eulandolphia*, affine du premier sous-groupe avec lequel il a plus d'un trait commun (sépales souvent velus en dedans à l'insertion, corolle à gorge glabre, style fréquemment poilu, etc.).

1. Tube de la corolle 3,0-9,8 mm.
2. Gorge de la corolle glabre.
 3. Auricules des lobes de la corolle franchement pubescentes sur les faces, au moins en dehors. Anthères 0,75-1,35 mm. Ovaire 0,75-1,4 mm., ogival ou presque hémisphérique. Stigmate 0,35-0,9(-1,25) mm. Fruit ne dépassant pas 6 cm. de diamètre ; assise scléreuse épaisse de 0,2-0,7 mm.
 4. Sépales dressés. Stigmate glabre ou papilleux 21. *L. parvifolia*.
 - 4'. Sépales à sommet réfléchi. Stigmate longuement velu.. 22. *L. subterranea*.
 - 3'. Auricules des lobes de la corolle glabres ou parfois pubérulentes sur les faces. Anthères 1,6-2,0 mm. Ovaire 1,4-2,0 mm., cylindrique à la partie inférieure, longuement conique au delà. Stigmate (0,7-)0,9-1,85 mm. Fruit dépassant couramment 10 cm. de diamètre ; assise scléreuse épaisse de 1,2-2,7 mm. 23. *L. Mannii*.
- 2'. Gorge de la corolle poilue.
 5. Anthères 0,9-1,5 mm., portées à 59-76 % du tube de la corolle.
 6. Sépales en partie à sommet réfléchi, tous à indument externe irrégulièrement orienté, comme dépeigné 24. *L. angustisepala*.
 - 6'. Sépales tous dressés, glabres ou à indument externe régulièrement divergent en éventail, comme peigné.
 7. Pédicelles pubescents. Sépales pubescents en dehors et ciliés ..
..... 25. *L. owariensis*.
 - 7'. Pédicelles glabres. Sépales glabres et sans cils 26. *L. leiocalyx*.
 - 5'. Anthères 1,5-1,9 mm., portées à 43-58 % du tube de la corolle
..... 27. *L. Heudelotii*.
- 1'. Tube de la corolle 11,0-23,8 mm.
 8. Sépales tous dressés ou à sommet faiblement récurvé-ascendant. Tube de la corolle staminifère à 57-74 % de sa hauteur 28. *L. Lecomtei*.
 - 8'. Sépales tous ou en partie à sommet réfléchi. Tube de la corolle staminifère à 47-55 % de sa hauteur.

9. Sépales velus en dedans le long de la ligne d'insertion. Lobes de la corolle 1,9-3,2 fois plus longs que larges. Anthères 2,05-2,15 mm. Ovaire velu dès la base. Stigmate 0,6-0,65 mm. 29. *L. Eminiana*.
- 9'. Sépales glabres en dedans à l'insertion. Lobes de la corolle 4-7,5 fois plus longs que larges. Anthères 1,7-2,0 mm. Ovaire glabre à la base. Stigmate 0,3-0,6 mm. 30. *L. calabarica*.

21. *Landolphia parvifolia* K. SCH., in ENGL., *Bot. Jahrb.*, XV (1893), 409 (type : Welwitsch 5.928). — *L. ? Thollonii* DEW., in *Ann. Soc. Sci. Brux.*, XIX (1895), II, 142 (type : Brazza 145). — *L. parviflora* K. SCH. (non rite !) ex MOLLER, in *Tropenpfl.*, I (1897), 188, lapsu ; non (STAPF) M. PICHON. — *Pacouria parvifolia* (K. SCH.), HIERN, in *Cat. Afr. Pl. Coll. F. Welw.*, I (1898), 663. — *Landolphia Kirkii* var. *parvifolia* (K. SCH.) HALL. F., in *Jarhb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 74. — *L. Kirkii* var. *parvifolia*, *Rev. Cult. Col.*, VIII (1901), 188, lapsu. — *L. Thollonii* DEW. (non rite !) ex A. CHEV., in *Bull. Mus. Hist. Nat.*, VIII (1901), 426, lapsu. — *L. Dewevrei* STAPF, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, 1 (1902), 52 (type : Dewèvre 888). — *L. owariensis* var. *parvifolia* (K. SCH.) HALL. F. (non rite !) ex STAPF, *ibid.*, 58, lapsu (pro *L. Kirkii* var. *parvifolia*). — *Carpodinus chylorrhiza* K. SCH. ex STAPF, *ibid.*, 58, cum diagn. angl. brevissima ; et K. SCH., in WARB., *Kunene-Sambesi Exped.* (1903), 336, cum descr. lat. (type : Baum 714). — *C. chylorrhiza* DE WILD., in *Bull. Soc. Et. Col.*, X (1903), 578, lapsu. — *Landolphia Thollonii* auct. ex DE WILD., *ibid.*, 581, lapsu. — *L. Thrallonii* auct. ex DE WILD., *ibid.*, lapsu. — *L. Shrollonii* auct. ex DE WILD., *ibid.*, lapsu. — *L. Thollonii* DEW. (non rite !) ex DE WILD., *Not. Apoc. Latic. Fl. Congo*, I (1903), 96, lapsu. — *L. chylorrhiza* (K. SCH. ex STAPF) K. SCH. ex DE WILD. et GENTIL, *Lianes Caoutch. Et. Ind. Congo* (1904), 121. — *L. Dewevrei* STAPF (non rite !) ex DE WILD. et GENTIL, *ibid.*, 211, lapsu. — *Carpodinus chilorrhiza* C. E. DE MELLO GERALDES, *Est. Latex Borr.* (1906), 130, in adnot., lapsu. — *C. Thollonii* (DEW.) MACKIE, in *Trop. Agric.*, XXIX (1908), 247, lapsu (pro *Landolphia Thollonii*). — *Landolphia subterranea* var. *Johnstoni* A. CHEV., in *Mém. Soc. Bot. Fr.*, VIII (1908), 46 (type : Johnston 1). — *Clitandra brazzavillensis* A. CHEV., *Sudania*, I (1911), p. 64, n° 4.266, nom. nud. (type : Chevalier 4.266). — *Landolphia Thollonii* A. BAUDON, in *Ann. Inst. Col. Bordeaux*, XII (1913), 103, lapsu. — *L. Talbotii* WERNH., in *Cat. Pl. Talb. Oban Distr. S. Nig.* (1913), 60 (type : Talbot 1.038). — *L. Tollonii* L. PÉRIQUET, *Rapp. Gén. Miss. Délim. A.E.F.-Cameroun*, II (1916), 125, lapsu.

Port parfois nain, rhizomateux, à pousses dressées, sans vrilles. Rameaux jeunes tantôt glabres, tantôt densément ou lâchement pubescents (poils 0,1-0,8 mm.) ; adultes tantôt glabres, tantôt vite ou plus ou moins tardivement glabrescents ; *rhytidome s'exsquament rarement par petites plaques après la lignification.* Pétiole 1,5-7 mm., glabre ou pubescent. Limbe (0,8-)1,3-12,2 × 0,55-4,3 cm., mince ou d'épaisseur moyenne, exceptionnellement ponctué-glanduleux en dessous ; base arrondie ou moyennement en coin, ou rarement un peu cordée ; acumen court ou long, ou nul ; terminaison obtuse ou subobtuse ; induments supérieur et inférieur tantôt nuls, tantôt denses ou épars, développés sur toute la surface ou seulement sur la nervure médiane et le long des bords, au moins vers la base ; nervures secondaires en 8-28 paires (espacement atteignant 5,5-15,6 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou presque horizontales, ou rarement les supérieures moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles dense ou moyen, non ou finement saillant en dessus et en dessous. Cymes 1-100-flores, denses ou très lâches, terminales, parfois en partie groupées en panicules terminales ; pédoncules 0,5-32 mm., lâchement ou densément pubescents, ou glabres ; pédicelles atteignant 3-3,7 mm., lâchement ou densément pubescents au moins par places ; pédoncules des panicules 14-170 mm., de 0,7-2,0 mm. de diamètre près de la base ; pédoncules secondaires atteignant 3,5-20 mm. Sépales atteignant 1,5-3,8 mm. (33-103 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indu-

ment externe tantôt nul, tantôt dense ou lâche, court ou assez long et irrégulièrement orienté sur une bande médiane, analogue ou plus court et plus régulièrement divergent en éventail ou même nul sur les côtés, développé au moins sur les sépales internes ; indument interne court ou très court sur la face, au moins vers la base ou dans la région centrale, plus ou moins long le long de l'insertion, ou manquant soit sur la face, soit à l'insertion, soit partout ; cils atteignant 0,08-0,55 mm. Tube de la corolle 3,0-5,0 mm., à parois faiblement ou très fortement épaissies au delà des étamines ; indument externe court, plus ou moins dense, général ; induments infrastaminal lâche ou de densité moyenne, post-staminal analogue ou parfois nul, suprastaminal nul ou exceptionnellement lâche, faucal nul. Lobes 2,0-8,1 mm. (50-217 % du tube), 2-6 fois plus longs que larges, arrondis ou atténués au sommet ; indument externe : sur les parties découvertes, court, plus ou moins dense, ou parfois plus lâche vers le sommet, général ; sur les parties recouvertes, court ou très court, dense ou lâche, général ou manquant par places, ou nul ; indument interne court ou très court, lâche ou plus ou moins dense, développé partout ou seulement par places, ou nul ; cils nuls ; auricules densément pubescentes en dehors et sur la tranche, lâchement ou densément pubescentes ou glabres en dedans. Filets 0,1-0,65 mm., insérés à 1,55-3,2 mm. de la base du tube (48-76 % de la longueur du tube) ; anthères 0,75-1,35 mm. (18-35 % du tube), portées à 1,7-3,4 mm. de la base du tube (55-81 % du tube), incluses de 0-1,0 mm. (0-23 % du tube), sans carène. Ovaire 0,8-1,4 mm., ogival ou étroitement ogival, glabre vers la base, pubescent ou velu au delà ; ovules en 4-12 séries de 4-9 ; style glabre, ou parfois lâchement pubescent à la base ou en entier ; clavoncule 0,15-0,4 mm. ; stigmat 0,35-0,9(-1,25) mm. Fruit 1,2-8 × 1,2-7 cm., globuleux, brièvement oblong, obovoïde, ovoïde-cylindrique ou pyriforme ; assise scléreuse épaisse de 0,2-0,7 mm. Graines 14-26 mm., ou (45, 117) jusqu'à 30 mm.

Buissons sarmenteux ou lianes de 1,5-35 m. de long, pouvant atteindre 16 cm. de diamètre, très ramifiés, à latex rare ou très abondant, blanc, se coagulant vite, mais sans valeur (var. *Johnstoni* et var. *parvifolia*) ; ou petits arbrisseaux à rhizome noir émettant des pousses dressées hautes de 15-40 cm. et pouvant atteindre 3 cm. de diamètre, à latex blanc, donnant un excellent caoutchouc, dit « caoutchouc des herbes » (var. *Thollonii*). Fleurs à odeur de violette ou de gardénia, ou quelquefois (140, 58) inodores. Corolle variant du blanc au jaunâtre, parfois (TISSEYANT) au verdâtre. Anthères brunes ; style rouge ; clavoncule blanche. Fruit passant du vert à l'olive, au jaune et au rouge-orangé, ou parfois (45, 127) d'un brun grisâtre, comestible ; sarcocarpe blanc, devenant bleuâtre à l'air ; pulpe blanche ou jaunâtre, acidulée.

HALLIER (66, 74) a réduit cette espèce au rang de variété de *L. Kirkii*. En réalité, les deux espèces sont bien distinctes, si distinctes même qu'elles appartiennent à deux sections différentes. Chez *L. Kirkii*, les lobes de la corolle sont normalement glabres en dehors et l'ovaire est glabre ou, par exception, ne porte que de rares poils épars. Ici, lobes et ovaire sont abondamment poilus. De plus, les sépales de *L. parvifolia* sont en général plus grands par rapport à la corolle que chez *L. Kirkii*, et la var. *parvifolia*, la seule qui par la répartition géographique et les caractères morphologiques pourrait être confondue avec *L. Kirkii*, a des feuilles en moyenne plus nettement acuminées.

Le grand développement des sépales fait que le tube de la corolle, en majeure partie caché, n'est souvent pubescent en dehors que vers le sommet. Un des sépales internes a été trouvé beaucoup plus petit que les autres sur une fleur de *Gossweiler* 9.013. La fleur de *Burtt* 6.356 est anormale par la présence d'un indument suprastaminal, caractère qui annonce les espèces du second groupe de la section, en particulier *L. owariensis* et *L. Heudelotii*. Il arrive, mais rarement, que les lobes de la corolle soient réfléchis, comme chez ces mêmes espèces. Une fleur hexamère a été analysée chez *Bequaert* 7.234. A signaler enfin que les feuilles de *Le Testu* 2.035 sont ponctuées-glanduleuses en dessous, caractère tout à fait aberrant chez les *Eulandolphia* ; certains rameaux de ce même numéro ont un

rhytidome qui s'exsquamé par petites plaques, particularité tout aussi exceptionnelle dans la section.

Tel qu'il est compris ici, *L. parvifolia* est formé de trois entités considérées précédemment comme espèces : *L. Dewevrei*, *L. parvifolia* proprement dit et *L. Thollonii*. Les aires géographiques, l'habitat et le port sont différents. Les caractères des extrêmes, *L. Dewevrei*, grande liane des forêts ombrophiles, et *L. Thollonii*, « caoutchouc des herbes » des savanes et des « chanas », sont très tranchés. Mais *L. parvifolia* proprement dit, liane des forêts tropophylles tantôt élevée, tantôt buissonnante, présente une gamme de caractères de transition étroitement intriqués. L'examen d'un matériel abondant montre que la différenciation des trois espèces n'est pas achevée. Des intermédiaires, rares mais manifestes, se maintiennent encore, et conduisent à ne voir dans les trois prétendues espèces que trois variétés fortement individualisées.

Var. α . **Johnstoni** (A. CHEV.) comb. nov. — *Landolphia Dewevrei* STAPF. — *L. subterranea* var. *Johnstoni* A. CHEV. — *Clitandra brazzavillensis* A. CHEV. — *Landolphia Talbotii* WERNH.

Lianes de plusieurs mètres de haut, munies de vrilles. Rameaux jeunes en général glabres ou lâchement pubescents. Limbes (5,5-)6,0-12,2 $\times$ (2,2-)2,5-4,3 cm., pour la plupart $1\frac{3}{4}$ -3 fois plus longs que larges ; acumen net, bien développé ; nervure médiane glabre en dessous ou à pubescence éparse. Cymes toutes multiflores. Sépales présentant en dehors de grandes plages glabres ou très brièvement pubérulentes, non velus en dedans à l'insertion. Lobes de la corolle glabres en dedans. Ovules généralement en 8-12 séries.

Iconographie : **36**, pl. CXLVII (comme *L. Dewevrei*, del. M. D'APREVAL : port en fl., fruit ; excellents dessins) et CLIII (id. : del. LEYS : rameau fructifère ; bon dessin) ; **111**, p. 177, pl. II, fig. 10 (comme *L. Dewevrei* ; gynécée).

Noms vernaculaires : *boyoyo* et *ifololo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *ikelenge* (1) (en batetela, à Kasongo-Batetela, SAPIN), *kaata* (en kirega, au Kivu, MICHELSON), *kaembe* (2) (au lac Fua, SAPIN), *kapanga* (à Katola et à Dilolo, SAPIN), *katoma* (en lunda, au Kasai et à Dilolo, SAPIN), *lempese* (en basongo : **38**, 100), *limpete* (en basongo, au Kasai, SAPIN : **37**, 173), *lukombe* (à Dilolo, SAPIN), *lupembe* (en batetela, à Tshimbumbang, SAPIN), *maiko* (à Tchang, JACQUES-FÉLIX), *mam-bonbo* (en lulua, à Tshimbumbang, SAPIN), *mokangakanga* (en lissongo, à Boukoko, TISSERANT), *mosanganda* (à Bumba, PYNAERT : **33**, 71 ; **51**, 325), *onono* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *tsentze* (à Ibali et au lac Léopold II ; SERVICE AGRICOLE, X), *yololo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS).

Répartition : carte 5 (ci-contre).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : district d'Oban, *Talbot* 1.038* (1911/1912 ; fl. ; K).

CAMEROUN ANGLAIS : Rio del Rey, abondant, *Johnston* 1 (1887 ; st. ; K).

CAMEROUN FRANÇAIS : Tchang, *Jacques-Félix* 5.210 (1938/1939 ; fl. ; P).

GABON : Nzec (Nzog ?), *Le Testu* 9.589 (21-5-1934 ; fl. ; P) ; Mobila-Mwiri, Mayombe bayaka, haute fûtaie, *Le Testu* 2.035* (22-3-1915 ; fl. ; P).

OUBANGUI-CHARI : Boukoko, forêt, *Tisserant* 26* (18-7-1947 ; fl. ; P), 170* (27-8-1947 ; fl. ; P), 399* (24-10-1947 ; fl. ; P).

CONGO FRANÇAIS : couloir du Congo, entre la rivière Claire et la rivière Bleue, forêt, *Chevalier* 5.010 (3-8-1902 ; st. ; Ch) ; Brazzaville, *Chevalier* 4.266 (7-1902 ; fr. ; Ch), 4.290 (id.), 11.077 (1/10-1-1904 ; fr. ; Ch), 11.109 p.p. (id.).

CONGO BELGE : sans précision, *Dewèvre* 888* (b.j. ; B), *Sapin* s.n. (1906 ; st. ;

(1) Variante : *dikelenge* (**37**, 173).

(2) Variante : *kaiembe* (**38**, 100).

B), s.n. (1907 ; st. ; B). — MOYEN-CONGO : Léopoldville, *Achten* 142-a (1915 ; fl. ; B). — LAC LÉOPOLD II : sans précision, *Service de l'Agriculture* 162* (fl. ; B) ; Ibali, X s.n.* (27-8-1907 ; fl. ; B). — KASAI : sans précision, *Sapin* s.n. (st. ; B) ; région de Luebo, *Achten* 142-b (fl. ; B), 235-b (fl. et fr.j. ; B) ; Tshimbumbang, *Sapin* s.n. (15-1-1907 ; fr. ; B), s.n. D (st. ; B). — SANKURU : sans précision, forêt, *Luja* s.n. (11-1900 ; fr. ; B) ; Batempa, *E. et M. Laurent* s.n. (27-11-1903 ; st. ; B) ; Kasongo-Batetela, *Sapin* s.n. (20-10-1906 ; st. ; B) ; lac Fua, *Sapin* s.n. (1907 ; st. ; B). — TSHUAPA : Eala, *M. Laurent* 1.871 (6-1905 ; fr. ; B) ; secteur de Mondombe, *Jespersen* 69* (fl. et dessin du fr. ; B) ; Moma, *Jespersen* 60 (11-1907 ; st. ; B). — CONGO-UBANGI : environs de Bumba, *Pynaert* 92 (22-6-1905 ; fr. ; B) ; Bumba,



CARTE 5

Pynaert 104* (1) (22-6-1905 ; fl. ; B). — STANLEYVILLE : près de Yambuya, *Pynaert* 52* (2-6-1905 ; fl. ; B) ; Yangambi, en haut du plateau de l'Isalowe, au-dessus des falaises bordant le Congo, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile, *Louis* 7.251* (28-12-1937 ; fl. ; B, P) ; Yangambi, au pied des falaises de l'Isalowe, au bord du Congo, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive des rives, *Louis* 6.164* (25-12-1937 ; b.m. ; B, L) ; Yangambi, vallée de la Lusambila, près de l'embouchure, à 6 km. à l'E. du poste, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile ou remaniée, à flanc de coteau, sur sol sablonneux, *Louis* 4.322 (3-7-1937 ; st. ; B), 8.381 (10-3-1938 ; fr. ; B), 16.571 (30-4-1942 ; fr. ; B). — MANIEMA, sans précision, *Berger* s.n.* (1909 ; b.a. ; B) ; entre Kindu et Katoko-Kombe, forêt, *Lebrun* 6.091 (9-1932 ; fl. ; B). — Kivu : sans précision, *Michelson* 680 (11-11-1947 ; fr. ; B). — LOMAMI : Katola, *Sapin* s.n.

(1) Cité comme 1.045 (35, 482 ; 51, 325).

(4-1908 ; fr.j. ; B). — LUALABA : Dilolo, *Sapin* 2 parts s.n. (6-1908 ; st. ; B) ; Kimpuki, près de Dilolo, *Sapin* s.n. (1908 ; st. ; B).

ANGOLA. — CABINDA : bords de la rivière Lufo, région de Hombe, forêt ombrophile, *Gossweiler* 7.795* (5-2-1919 ; fl. ; L) ; Nkanda-Mbaku, près de la rivière Luali, alt. 50 m., forêt ombrophile, *Gossweiler* 9.013* (9-10-1923 ; fl. ; L).

A exclure : *Chevalier* 11.079 (17, 172) et 11.262 (17, 196) = ? (non Landolphiée) ; *Gossweiler* 7.673 (62, 83) = *Aphanostylis Mannii* ; *Seret* 779 (1) (37, 172 ; 51, 325) = *L. angustisepala*.

Race propre à la forêt ombrophile.

Les ovules ont été trouvés 6-sériés chez *Dewèvre* 888, 8-12-sériés partout ailleurs.

Var. β . *parvifolia*. — *Landolphia parvifolia* K. SCH. — *Pacouria parvifolia* (K. SCH.) HIERN. — *Landolphia Kirkii* var. *parvifolia* (K. SCH.) HALL F. — *L. owariensis* var. *parvifolia* (K. SCH.) STAFF.

Lianes ou arbrisseaux plus ou moins sarmenteux de plusieurs mètres (2-7 m.) de haut, munis de vrilles. Rameaux jeunes en général densément pubescents. Limbes 2,0-5,8(-6,6) $\times$ 1,0-2,5(-2,8) cm., en général pour la plupart $1\frac{2}{3}$ -3 fois plus longs que larges ; acumen plus ou moins net sur la plupart des limbes, mais peu développé ; nervure médiane en général plus ou moins densément pubescente en dessous. Cymes toutes ou en partie plus ou moins multiflores (7- ∞ fleurs). Sépales présentant en dehors de grandes plages glabres, velus ou non en dedans à l'insertion. Lobes de la corolle tantôt glabres en dedans, tantôt pubescents ou pubérulents au moins par places. Ovules généralement en 8-10 séries.

Iconographie : 128, taf. XII, fig. C (del. T. GÜRKE : rameau en fl. et fr., corolle ouverte ; dessins passables) ; 111, p. 177, pl. II, fig. 17 (gynécée).

Noms vernaculaires : *indogolia* (en kihiao, à Nyangao, ADAMS : 9, 167), *kabongon* (à Dilolo, SAPIN), *kapanga* (à Katola, SAPIN), *maboca falso* ou *maboca pequena* (chez les colons portugais du Huila, WELWITSCH : 71, 663 et 664 ; 66, 74), *mabongo* (en kibemba, à Pweto, ROBYNS), *mahungo* (à Huila, WELWITSCH : 71, 663 ; 66, 74 ; 140, 74), *mateke* (en kibemba, à Kasenga, ROBYNS), *maungo* (en kihiao, ADAMS : 9, 167), *mbungo* (à Barikiwa, BUSSE : 9, 167), *mbungobungo* (en jalu, au Tanganyika : 6, 113), *mtore* (en Zanzibar, à Mtigua, STUHLMANN : 66, 75), *mtori* (sur la Walla, STUHLMANN : 66, 75), *mungo* (en kihiao, à Nyangao, ADAMS : 9, 167), *mutuage* (2) (à Vila da Ponte, GOSSWEILER), *mwungoungwa* (en nyamwezi, au Tanganyika : 6, 113), *mwungo-ungwa* (en nyamwezi, au Tanganyika : 6, 309), *nuhungo* (à Huila, ANTUNES), *omukungo* (plur. *omahungo* ; à Lopola, DEKINDT), *omuungo* (sur le Muninyo, DEKINDT), *wiwungo* (en Angola : 62, 82).

Répartition : carte 5 (p. 97).

CONGO BELGE. — KIVU : plaine de la Ruzizi, *Germain* 7.036 (6-1950 ; b.m. ; P) ; environs d'Uvira, alt. 1.200 m., restes de forêt dans les ravins de la montagne, *Humbert* 7.279* (1-1929 ; fl. ; P). — LOMAMI : Katola, *Sapin* s.n. (4-1908 ; st. ; B). — LUALABA : Dilolo, *Questiaux* 2 (6-1906 ; st. ; B), *Sapin* s.n. (6-1908 ; st. ; B), s.n.* (2-7-1908 ; b.j. ; B). — HAUT-KATANGA : Pweto, alt. 952 m., savane arborée, *Robyns* 1.962 (17-4-1926 ; fl. ; B) ; Kasenga, alt. 970 m., forêt et savane arborée, *Robyns* 1.897 (7-4-1926 ; fl. ; B), 1.902 (7-4-1926 ; fr. ; B) ; Elisabethville, colline, *De Giorgi* 289 (12-1922 ; fl. ; B) ; route Kaponda-Munama, *Comité Spécial du Katanga* 500 (fr. ; B) ; vallée de la Lubembe (loc. non rep.), buisson parmi les arbres, *Kassner* 2.383* (3) [27-1(4)-1908 ; fl. ; B, K, P].

ANGOLA : sans précision, *Gossweiler* s.n. (b.j. ; L). — ZAIRE : Sumba, collines

(1) Attribué à *Sapin* (51, 325).

(2) Variante : *mutuage* (62, 82).

(3) Publié comme *L. Kirkii* (40, 124 ; 42, 151).

(4) Les indications « vallée de la Luembe » et « février » (40, 124) sont erronées.

sableuses, *Gossweiler* 8.646 (62, 82), 9.101 (id.) ; près de la rivière Peco, collines sableuses sèches, *Gossweiler* 8.584 (id.). — BRÉ : Vila da Ponte, vallée du ruisseau M'Pihiri, affluent de la rivière Cacuti, forêt tropophylle, *Gossweiler* 2.654 (17-8-1906 ; st. ; L) ; Cuimpundo, environs du fort Custodio Barjas, près de la rivière Cuchi, alt. 1.450 m., forêt tropophylle ou subxérophile, sur rochers granitiques, commun, *Gossweiler* 2.243 (8-11-1905 ; b.j. ; C, L), 3.222 (22-11-1906 ; b.j. ; C, L). — HUILA : sans précision, *Antunes* s.n. (1893 ; fl. et fr. ; C), *Dekindt* 425 (2-1899 ; fl. et fr. ; P) ; le Muninyo, montagnes rocailleuses, *Dekindt* 3.035* (6-5-1900 ; fl. ; P) ; entre Sa da Bandeira et Humpata, alt. 2.000 m., bush xérophile, *Exell et Mendonça* 2.009* (16-5-1937 ; fl. et fr. ; C, L) ; Humpata, *Newton* 229 (2-1883 ; fl.p. ; C) ; mont Amaral, entre les rivières Cunene et Cubango, forêt tropophylle, sur rochers granitiques, *Gossweiler* 2.874* (9-2-1907 ; fl. ; C, L) ; Sobato do Calundungo, entre les rivières Cutato et Cubango, forêt tropophylle, *Gossweiler* 1.890 (27-8-1905 ; fr. ; C, K, L) ; à l'E. de Cavanje, près de Catoco, Cubango, forêt primitive dense, *Gossweiler* 1.890-b (62, 82) ; montagne de Lopola (loc. non rep.), alt. 1.750-1.820 m., fourrés rocailleux, *Welwitsch* 5.928 p.p. (1/2-1860 ; fr.j. ; C), 5.928 p.p.* (4-1860 ; fl. ; B, C, GD, Kh, P), Coll. carp. 98 (26-1-1860 : 71, 664).

RHODÉSIE DU NORD : marais de Musosa, régions de Tchoma et de Mwero-Wantipa, *Brédo* 3.740 (1-1940 ; fl. ; B), 4.096 (7-1940 ; b.m. ; B) ; Ndola, bush, commun, *Lynes* 640 bis (3-3-1934 ; fr. ; B).

TANGANYIKA. — WESTERN PROVINCE : près de Kasanga, alt. 900 m., *Burt* 6.356* (18-5-1936 ; fl. ; B) ; Mtigua, *Stuhlmann* 472 (24-7-1890 : 66, 75) ; rivière Walla, *Stuhlmann* 515 (27-7-1890 ; ibid.) ; Tabora, *Stuhlmann* 567 (11-8-1890 ; ibid.). — SOUTHERN PROVINCE : bassin de la rivière Luhagarra, dans l'Ungoni, bois clair sur sol sableux, *Busse* 1.249 (1-1901 ; b.j. ; GD) ; rivière Likonde, dans l'Ungoni, bois clair sur sol sableux, *Busse* 1.250 (2-1901 ; st. ; GD) ; rivière Lilambo, bassin du haut Rovuma, bois clair à *Brachystegia*, sur sol argilo-sableux, *Busse* 1.252* (2-1901 ; fl. ; GD) ; Matalaũ, vallée de la Rufiji, alt. 200-400 m., parc, *Schlieben* 2.504* (23-6-1932 ; fl. ; B, GD) ; près de Barikiwa, *Busse* 585 (12-1900 ; fl. ; GD) ; bassin de la rivière Djenye, lieux ensoleillés, sur sables argileux, *Busse* 1.251 (12-1900 : 9, 167 ; 140, 592) ; lac Lutamba, forêt claire, *Schlieben* 5.889* (19-1-1935 ; fl. ; B, GD) ; près de Nyangao, bois clair, *Adams* 2 (10-1901 : 9, 167 ; 140, 593) ; près de Mkomadatchi, plateau de Makonde, lisière ensoleillée d'un fourré, sur sol argilo-sableux sec, *Busse* 1.253 (2-1901 : 9, 167 ; 140, 593). — Loc. non rep. : flanc E. du plateau de Rondo, *Busse* 2.568 (16-5-1903 ; st. ; B).

NYASSALAND : sans précision, *Buchanan* 1.126* (1891 ; fl. ; GB, GD) ; île Likoma, *Johnson* 66 (140, 57).

A exclure : *Gossweiler* 8.521 (62, 82) = *L. subterranea*.

Race spéciale aux forêts tropophylles.

Les limbes sont en partie aussi larges que dans la var. *Johnstoni* chez *Gossweiler* 2.654, et en partie aussi allongés que dans la var. *Thollonii* chez *Busse* 2.568 et *Gossweiler* 1.890 ; mais dans tous ces numéros, ils restent brièvement acuminés et poilus en dessous sur la nervure médiane. Les sépales ont été trouvés velus en dedans à l'insertion, comme dans la var. *Thollonii*, chez *Buchanan* 1.126, *Burt* 6.356, *Exell et Mendonça* 2.009, *Kassner* 2.383, *Schlieben* 5.889 et *Welwitsch* 5.928 ; ils sont au contraire glabres à l'insertion, comme dans la var. *Johnstoni*, chez *Busse* 1.252, *Dekindt* 3.035, *Humbert* 7.279, *Sapin* s.n. et *Schlieben* 2.504. Les lobes de la corolle sont poilus en dedans, au moins au sommet, comme dans la var. *Thollonii*, chez *Buchanan* 1.126, *Burt* 6.356, *Kassner* 2.383, *Schlieben* 2.504 et 5.889 et *Welwitsch* 5.928 ; ils sont glabres en dedans, comme dans la var. *Johnstoni*, chez *Busse* 1.252, *Dekindt* 3.035, *Exell et Mendonça* 2.009, *Humbert* 4.279 et *Sapin* s.n. Enfin les ovules, le plus souvent 8-10-sériés comme dans la var. *Johnstoni*, ont été trouvés 6-sériés chez *Exell et Mendonça* 2.009 et 4-sériés chez *Sapin* s.n., comme dans la var. *Thollonii*. Autant de caractères par lesquels la var. *parvifolia* fait le passage entre les deux autres.

L'aire est curieusement disjointe, à moins que les vides ne soient dus à des lacunes d'exploration. Les échantillons du bas Congo sont très isolés géographiquement, mais la détermination n'a pu en être vérifiée ; ne seraient-ce pas plutôt des *L. subterranea* ?

Var. γ . *Thollonii* (DEW.) stat. nov. — *Landolphia* ? *Thollonii* DEW. — *Carpodinus chylorrhiza* K. SCH. ex STAPF. — *Landolphia chylorrhiza* (K. SCH. ex STAPF) K. SCH. ex DE WILD. et GENTIL. — *Carpodinus Tholloni* (DEW.) MACKIE.

Arbrisseaux nains, rhizomateux, à pousses dressées, hautes de 25-40 cm., sans vrilles. Rameaux jeunes en général glabres ou lâchement pubescents. Limbes 4,0-7,6 $\times$ 1,0-2,1 cm., pour la plupart 3-5,5 fois plus longs que larges ; acumen nul ou très indistinct ; nervure médiane glabre en dessous ou à pubescence éparse. Cymes toutes pauciflores (1-5 fleurs). Sépales en général pubescents en dehors en entier, en général velus en dedans à l'insertion. Lobes de la corolle pubescents ou pubérulents en dedans, au moins par places. Ovules en 4-6 séries.

Iconographie : **35**, p. 493, fig. 106 (comme *L. Thollonii*, del. E. OROT : port en fr. ; bons dessins) ; **36**, pl. CLXVI (comme *L. Thollonii*, del. M. D'APREVAL : port stérile ; excellent dessin) et CLXVII (id. : port en fl. ; fleur ; excellents dessins) ; **111**, p. 177, pl. II, fig. 15 (comme *L. Thollonii* : gynécée).

Noms vernaculaires : *borracha de chana* (en portugais, en Angola : **63**, 29) ; *botofi* (à Dolo, X), *ditsona* (en kiyaka, sur la Mabenga, GERMAIN), *gankile* (au Congo français : **33**, 54), *gankile* (à Brazzaville : **45**, 205), *londi-londi* (à Kisantu : **60**, 44 et 111), *lunde* (1) (au Stanley-Pool, au Kwango et à Popokabaka ; GENTIL, ROUY, SERVICE DE L'AGRICULTURE ET DU DOMAINE), *lunde-lunde* (à Kisantu : **45**, 205), *lundi-lundi* (au Congo belge, GILLET), *mangossi* (à Pangala, BABET), *mansona* (à Lukunga, ROBYNS), *mukwesu* (en kimbala, à Kinzenzenge, JERNANDER), *ndundu* (**21**, 456). — Nom vernaculaire à exclure : *kadianfu* (**38**, 88) = ? (nom usité sur la Lubilash, au Katanga, où *L. parvifolia* var. *Thollonii* n'existe pas).

Répartition : carte 5 (p. 97).

CONGO FRANÇAIS : couloir du Congo, entre la rivière Claire et la rivière Bleue, coteaux, steppes brûlées, un peu humides, *Chevalier* 5.011 (3-8-1902 ; b.j. ; Ch.) ; Brazzaville, prairies, commun, *Brazza* 145 * (9-1884 ; fl. ; P), *Thollon* 960 * (4-1888 ; fl. et fr. ; B, P), *Chevalier* 4.259 * (30-7-1902 ; fl. ; Ch, P), 4.260 * (30-7-1902 ; fl. ; B, Ch, GD), 4.261 (20/30-7-1902 ; st. ; Ch), 4.273 * (20/30-7-1902 ; fl. ; Ch), 11.273 bis (1/12-1-1904 ; fr. ; Ch), 27.184 * (21-7-1912 ; fl. ; Ch), 27.208 (22-7-1912 ; fl. ; Ch), s.n. * (désigné par « 2^e voyage, 02.351 » ; 1902 ; fl. ; Ch), s.n. (1902 ; st. ; Ch), *E. et M. Laurent* s.n. * (20-10-1903 ; fl. ; B), s.n. (1903/1904 ; st. ; B), *Arnaud* s.n. (1905 ; st. ; P) ; de Brazzaville à Saint-Joseph-du-Nkoué, *Chevalier* 27.317 * (29/30-7-1912 ; fl. ; Ch) ; près de Renéville, *Chevalier* 27.462 (31-7-1912 ; st. ; Ch) ; Pangala, savane à arbres rabougris, *Babet* s.n. (10-11-1930 ; fr.j. ; P).

CONGO BELGE : sans précision, *E. Laurent* s.n. (st. ; B), *Gillet* s.n. (1901 ; st. ; B), *Gentil* s.n. (1905 ; st. ; P), *Allard* 221 (b.j. ; B), *Achten* 87-b (2) (fl. ; B), X 2 parts s.n. (st. ; B). — BAS-CONGO : ancien district des Cataractes, sans précision, *Gentil* s.n. (**51**, 331). — MOYEN-CONGO : plaines du Kwango et du Stanley-Pool, sans précision, *Rouy* s.n. * (1904 ; fl. ; B) ; Boko, Kisantu, et surtout route

(1) Variante : *lunda* (**35**, 491 et 529 ; **51**, 331).

(2) L'étiquette de cet échantillon porte la mention « Luebo Kasai » imprimée à l'aide d'un cachet passe-partout. Cette indication est probablement erronée et la localité paraît être située en dehors de l'aire de l'espèce. Les échantillons d'*Achten* ont été étiquetés les uns avec le passe-partout « Léopoldville », les autres avec le passe-partout « Luebo Kasai ». On doit considérer ces indications comme très douteuses, étant donné que, dans quatre espèces, des plantes censées provenir de ces deux lieux de récolte portent, à une lettre près, le même numéro : *Landolphia parvifolia* var. *Johnstoni*, n°s 142-a (Léopoldville) et 142-b (Luebo) ; *L. parvifolia* var. *Thollonii*, n°s 87-a (Léopoldville) et 87-b (Luebo) ; *L. Mannii*, n°s 93-a (Léopoldville) et 93-b (Luebo) ; *L. lanceolata*, n°s 272-a (Léopoldville) et 272-b (Luebo). Il y a donc presque à coup sûr erreur d'étiquetage pour l'une ou l'autre de ces localités.

de Kimpoko à Dolo, *M. Laurent* 59 * (22-3-1905 ; fl. ; B) ; Kisantu, *Gillet* 769 (1) (1899 ; fr. ; B), s.n. (1910 ; fl. ; B) ; Kimpasa, près de Kisantu, *Vanderyst* s.n. * (9-1908 ; fl. ; B) ; Sona-Bata, *Vanderyst* 25.062 (2-9-1930 ; b.a. ; B), 25.687 (21-9-1930 ; b.j. ; B) ; Tampa, *E. Laurent* s.n. (19-3-1896 ; fl. ; B) ; Mpese, *Vanderyst* 14.300 (1-1925 ; fl. ; B) ; entre Lemba et vers Kinshasa, km. 371 du chemin de fer de Léopoldville, *Jespersen* s.n. (6-1924 ; fl. ; B) ; Sabuka, *E. et M. Laurent* s.n. (18-10-1905 : **35**, 491 ; **51**, 331) ; environs de Léopoldville, *Gillet* s.n. * (8-1902 ; fl. ; B) ; Léopoldville, steppes et savanes boisées, savanes sablonneuses, *Claessens* 48 * (2) (8-1909 ; fl. ; B), *Bequaert* 822 * (6-10-1913 ; fl. ; B), 834 (7-10-1913 ; fl. ; B), 7.234 * (1-4-1915 ; fl. ; B), *Achten* 87-a (1915 ; fl. ; B) ; village benseke de Lukunga, près de Léopoldville, brousse sèche, *Robyns* 262 (22-7-1925 ; b.m. ; B) ; Kinshasa, *Sapin* s.n. (5-1906 ; st. ; B) ; Dolo, X s.n. (23-5-1906 ; st. ; B), *Pynaert* 133 (3) (13-6-1906 ; st. ; B) ; région de Lula-Lumene, *Gillet* (leg. *Hendrickx*) 3.071 (2/3-1903 ; fl. ; B), s.n. (7-1903 ; fl. ; B). — KWANGO : régions du Kwango, de la Wamba, de la Djuma, de l'Inzia et de la Kinzamba (**45**, 205) ; vallée de la Mabenga, entre le Kwango et la Lufuna, savane herbeuse pauvre, *Germain* 2.604 (3-8-1944 ; b.j. ; B, P) ; entre Dinga et Popokabaka, à $\pm$ 15 km. au N.W. de Popokabaka, talus en bordure de la route, *Germain* 2.208 (30-4-1944 ; b.m. ; B) ; environs de Popokabaka, *Service de l'Agriculture et du Domaine* 701 (fr. ; B) ; Popokabaka, *Gentil* 99 (24-9-1902 ; fr. ; B) ; Mbau, *Vanderyst* 16.384 (1925 ; b.j. ; B), 16.399 (1925 ; fr.j. ; B) ; entre Panzi et Kipopo, *Vanderyst* 16.535 (1925 ; fl. ; B) ; entre Panzi et Manzengele, *Vanderyst* 17.032 (1925 ; fr.j. ; B) ; région de Panzi, *Vanderyst* 17.018 (1925 ; b.j. ; B) ; Lutshima, *Sapin* s.n. (7-1907 ; b.j. ; B) ; bassins de la Kamtsha, de la Lubue et de la Loange, *Gentil* s.n. (**45**, 117 et 205 ; **51**, 331) ; Atene, *Sapin* s.n. (6-12-1908 ; st. ; B), s.n. * (1909 ; fl. ; B) ; Bienge, *Sapin* s.n. (10-1907 ; fr. ; B), s.n. (10-1907 ; st. ; B) ; Kinzenzenge (loc. non rep.), savane, sur sol sablonneux, *Jernander* 22 (24-7-1940 ; st. ; B). — KASAI : sans précision, *Sapin* s.n. (fl. ; B) ; Babundu (loc. non rep.), *Briart* s.n. (1903 : **34**, 301 ; **51**, 331).

ANGOLA : sans précision, X s.n. (fr. ; C). — LUNDA : bassin du Cuango, sans précision, *Mechow* 510 (**140**, 58) ; Camaxilo (**63**, 29) ; route de Dundo, entre Vila Henrique de Carvalho et Camissombo, « chana », alt. 1.100 m., *Exell et Mendonça* 994 (23-4-1937 ; st. ; C, L) ; rivière Luana, à 140 km. au N. de Nova Chaves, *Carrisso et Mendonça* 223 (12-8-1927 ; st. ; C). — BRÉ : bords des rivières Cuebe, Cuito et autres affluents du Cubango, sur sols sablonneux humides, *Moller* s.n. [**66**, 97 (4) ; **140**, 63] ; rivière Cuiriri, au-dessus de Sakkemecho, alt. 1.300 m., sur sables, *Baum* 714 (17-2-1900 ; fr. ; C, GD, K), 714-a (17-2-1900 ; st. ; C, GD, K) ; « chana » Micango, entre les rivières Cuito et Cuiriri, région de Menongue, « rhizomatofruticeta », alt. 1.300 m., *Gossweiler* 2.759 [5-2-1906 ; fr.j. (5) ; C, L] ; « chanas » entre les rivières Cuito et Cuiriri, *Gossweiler* 3.049-b (25-9-1906 ; b.j. ; C), 4.086 p.p. (fr. ; C) ; entre Cassuango et Chinzel, « chanas » entre les rivières Cuito et Cuiriri, « rhizomatofruticeta », *Gossweiler* 3.249 (6) (10-1906 ; fl. ; C, L) ; vallée de Cuito-Cuanavale, *Gossweiler* s.n. (1906 ; st. ; L) ; chana d'Ompalai, sur la rivière Cumasa, affluent du Quembo, alt. 1.100 m., « rhizomatofruticeta », *Gossweiler* 2.653 (20-8-1906 ; fr. ; C, L) ; vallée de la rivière Côa, affluent du Quembo, « chana », alt. 1.100 m., *Gossweiler* 3.217 (27-8-1906 ; b.j. ; C, L). — Moxico : sans précision (**63**, 29).

Cult. : à Galiema, Léopoldville, *Pynaert* 116 (11-6-1906 ; b.m. ; B) ; aux plantations de Mangai (Congo belge), X s.n. (en provenance de la région de Babundu ; st. ; B) ; dans les essais d'Atene (Congo belge), *Sapin* s.n. DC (1-1909 ; rhizomes seuls ; B).

(1) Cité comme 69 (**140**, 58 ; **51**, 331).

(2) Cité comme 40 (**41**, 401).

(3) Cité comme 173 (**35**, 491).

(4) Comme *L. Henriquesiana*.

(5) Dans l'herbier de Kew se trouve le dessin d'un bouton âgé de ce numéro.

(6) Cité comme 3.244 (**142**, 210) ; c'est également sous le n° 3.244 que figure un dessin analytique contenu dans l'herbier de Kew.

Race particulière aux savanes et aux « chanas ».

Sépales à pubescence externe très courte par places chez *E. et M. Laurent* s.n., à pubescence externe uniformément longue ailleurs ; à villosité interne sub-nulle chez *Bequaert* 7.234, bien développée ailleurs le long de l'insertion sur le réceptacle. Ovules 8-sériés chez *E. et M. Laurent* s.n., 4-6-sériés ailleurs. Par ces termes exceptionnels, la variété se rattache intimement aux deux précédentes.

L'aire est très comparable à celle de *L. camptoloba*.

I-22. *Landolphia subterranea* A. CHEV., in *Mém. Soc. Bot. Fr.*, VIII (1908), 46 ; non Ch. LEMAIRE (1896), nom. alternat. (type : *Gründler* s.n.). — *L. Claessensi* DE WILD., in *Bull. Jard. Bot. Etat Brux.*, V (1915), 104 (type : *Claessens* 380). — *L. Chevalieri* PIERRE, in sched. (type : *Chevalier* 11.264).

Rameaux jeunes densément ou lâchement pubescents (poils 0,2-0,6 mm.) ; adultes vite ou tardivement glabrescents. Pétiole 1-3,5 mm., pubescent. Limbe 2-11,5 × 0,9-4 cm., mince ou assez mince, non ponctué-glanduleux ; base faiblement ou médiocrement en coin, parfois arrondie ou un peu cordée ; acumen court ou assez long, souvent peu distinct ; terminaison obtuse ou subobtus ; indument supérieur dense ou lâche, développé sur la nervure médiane, au moins vers la base ; indument inférieur lâche, développé seulement à l'extrême base, soit sur toute la largeur du limbe, soit sur la nervure médiane, parfois aussi le long des bords ; nervures secondaires en 11-22 paires (espacement atteignant 6,0-15,5 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles assez dense, très finement saillant en dessus, non saillant en dessous. Cymes 7-17-flores, denses ou assez denses, terminales ; pédoncules 2,5-4 mm., densément pubescents ; pédicelles atteignant 0,5-2,5 mm., pubescents de même. Sépales atteignant 1,8-3,1 mm. (43-70 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux, à *sommet réfléchi* ; indument externe de longueur moyenne, irrégulièrement orienté, plus ou moins lâche, développé seulement sur une bande médiane et parfois aussi sur les côtés à la base ; indument interne court, développé le long de l'insertion et sur presque toute la face ; cils atteignant 0,20-0,30 mm. Tube de la corolle 3,5-4,45 mm., à parois médiocrement épaissies au delà des étamines ; indument externe court, dense ou plus ou moins lâche, général ; induments infrastaminal et post-staminal assez lâches, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 2,5-4,5 mm. (71-118 % du tube), 2,5-3 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe : sur les parties nues, court, dense ou lâche, général ; sur les parties recouvertes, très court, lâche, développé par places seulement, ou nul ; indument interne très court, lâche, développé soit à la base, soit au sommet ; cils nuls ; auricules densément ou lâchement pubescentes sur les deux faces et sur la tranche. Filets 0,2-0,35 mm., insérés à 2,4-2,95 mm. de la base du tube (63-66 % de la longueur du tube) ; anthères 0,8-1,0 mm. (18,5-26 % du tube), portées à 2,5-3,15 mm. de la base du tube (66-71 % du tube), incluses de 0,3-0,5 mm. (8-11 % du tube), sans carène. Ovaire 0,75-0,8 mm., subhémisphérique, glabre vers la base, velu au delà ; ovules en 8 séries de 5-8 ; style glabre ; clavoncule 0,25-0,3 mm. ; stigmat 0,5-0,6 mm., *longuement velu*. Fruit d'environ 2,5 × 2,5 cm., globuleux ; assise scléreuse épaisse de ± 0,4 mm. Graines non vues.

Lianes de 2 m. de haut, ramifiées dès la base, à branches grêles, ascendantes, plus ou moins sarmenteuses. Racines produisant du caoutchouc (GRÜNDLER).

Illustrations : pl. II, fig. 5-7 (p. 83).

Nom vernaculaire : *monpanga* (à Ikenge, PAULUS ex M. LAURENT).

Répartition : carte 6 (ci-contre).

CONGO FRANÇAIS : de Renéville à Mbamou, *Chevalier* 27.636 (3-8-1912 ; st. ; Ch).

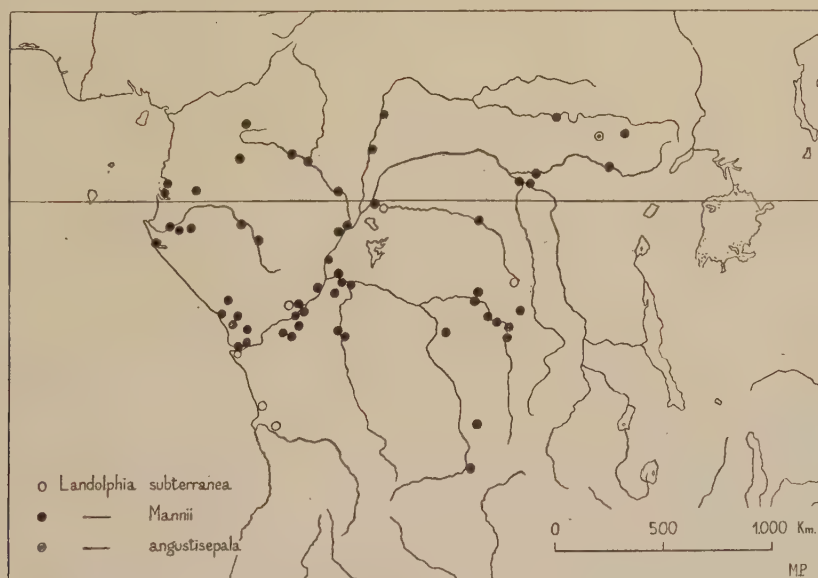
CONGO BELGE. — SANKURU : Katoko-Kombe, *Claessens* 380 * (1-1910 ; fl. et fr. ; B). — TSHUAPA : Ikenge, *M. Laurent* (leg. *Paulus*) 537 D (12-1903 ; st. ; B).

ANGOLA : sans précision, *Gründler* s.n. (13-10-1904 ; fr. ; K). — ZAIRE : Sumba,

Gossweiler 8.521 * (1) (19-11-1921 ; b.a. ; B). — LUANDA : Serra de Socalo-Undui, au N. de l'embouchure du fleuve Lifuni, formation subxérophile, *Gossweiler* 4.905 (12-1908 ; st. ; C). — CUANZA NORTE : forêt de Calunga, Zenza do Itombe, alt. $\pm$ 350 m., *Gossweiler* 4.396 (2) (1908 ; st. ; C).

Cult. : au jardin d'essais de Brazzaville, *Chevalier* 11.264 (en provenance du Kasai ; 1-1904 ; st. ; Ch) ; à la Bombaye (Congo belge), *Cranshoff* 4 D (1-12-1906 ; st. ; B), 31 bis D (id.).

On regrettera qu'il faille appeler cette espèce *L. subterranea*, en application des règles de la nomenclature. L'origine du nom doit être recherchée dans l'étiquette du type, qui mentionne : « Yields root rubber ». L'auteur de l'espèce a cru pouvoir en conclure que la plante était un « caoutchouc des herbes », ce qui n'est certainement pas le cas puisque le rameau type porte une vrille. En fait, *L. sub-*



CARTE 6

terranea est une petite liane, voisine de *L. parvifolia* var. *parvifolia* et difficile à en distinguer en l'absence de fleurs.

L'analyse des deux seuls numéros fleuris fait ressortir deux particularités constantes : la réflexion des sépales, qui annonce les deux dernières espèces de la section, et la villosité du stigmate, qui rappelle *L. tenuis* de Madagascar.

Les échantillons examinés, bien qu'en nombre restreint, montrent un polymorphisme foliaire très étendu, portant surtout sur la taille et la forme générale des limbes.

I-23. *Landolphia Mannii* DYER, in *Report Roy. Gard. Kew*, 1880 (1881), 39, nom. nud. (3) ; et ex DEW., in *Ann. Soc. Sci. Brux.*, XIX (1895), II, 148, cum descr. gall. (type : Mann s.n.). — *L. Foreti* JUM., in *Compt.-Rend. Acad. Sci.*, CXXIV (1897), 1.541 (type : Foret s.n.). — *L. Klainii* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 15 (syntypes : Klaine 850, Griffon du Bellay 36). — *L. Klainei* GODEFROY-

(1) Publié comme *L. parvifolia* (62, 82).

(2) Publié comme *Carpodinus gracilis* douteux (62, 85).

(3) Référence non vérifiée.

LEBEUF, Caoutch. Pernambuco (1896), p. 3 de la couverture, lapsu. — *L. Kleinei* PIERRE (non rite !) ex SCHLTR., Westafr. Kautsch.-Exped. (1900), 229, lapsu. — *L. Plainii* DE WILD., in Bull. Soc. Et. Col., VIII (1901), 576, lapsu. — *L. Marinii* DEW. (non rite !) ex DE WILD., Not. Pl. Ut. Int. Congo, II (1908), 229, lapsu. — *L. Kleinii*, Rubber Trinidad Tobago (1911), 33, lapsu. — *L. Foretii* JUM. (non rite !) ex Index Londin., IV (1930), 37, lapsu. — *L. Klainii* var. *glabra* PIERRE, in sched. (type : Fourneau s.n.). — *L. Varderysti* DE WILD., in sched. (type : Varderyst 1.568).

Rameaux jeunes glabres ou lâchement pubescents (poils 0,2-0,3 mm.) ; adultes glabres ou plus ou moins vite glabrescents. Pétiole 4-11 mm., glabre ou pubescent. Limbe 5-24 × 2,5-8,5 cm., mince ou d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou faiblement en coin ; acumen court ou indistinct ; terminaison obtuse ou aiguë ; indument supérieur nul, ou très rarement lâche ou épars, développé sur les nervures médiane, secondaires et tertiaires ; indument inférieur analogue, mais plus fréquent ; nervures secondaires en 7-18 paires (espacement atteignant 7,7-16,4 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou presque horizontales, ou les supérieures moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles plus ou moins dense, finement saillant en dessus, plus ou moins saillant (parfois peu distinctement) en dessous. Cymes 6-120-flores, denses ou de densité médiocre, terminales, ou parfois en partie groupées en panicules terminales (et les supérieures pouvant être alors 2-5-flores) ; pédoncules 1,2-12 mm., lâchement ou densément pubescents ou glabres ; pédicelles atteignant 0,7-3,2 mm., lâchement ou densément pubescents ; pédoncules des panicules 10-300 mm., de 1,0-4,7 mm. de diamètre près de la base ; pédoncules secondaires atteignant 5-70 mm. Sépales atteignant 2,3-3,5 mm. (32-72 % du tube de la corolle), exceptionnellement marginés-glanduleux ; indument externe très rarement nul, en général irrégulièrement orienté, court ou assez long et dense ou lâche sur une bande médiane, plus court et plus ou moins lâche ou souvent nul sur les côtés ; indument interne court, développé dans la région centrale ou plus souvent le long de l'insertion, rarement nul ; cils atteignant 0,13-0,35 mm. Tube de la corolle 4,5-7,7 mm., à parois moyennement ou fortement épaissies au delà des étamines ; indument externe court, très dense ou rarement assez dense, général ; induments infrastaminal lâche, post-staminal nul ou rarement lâche, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 2,8-6,5 mm. (45-116 % du tube), 2-4,5 fois plus longs que larges, arrondis ou un peu atténués au sommet ; indument externe développé seulement sur les parties découvertes, court et plus ou moins dense partout, ou court et plus ou moins dense le long de la limite de recouvrement et très court et lâche ailleurs ; indument interne très court, lâche, développé seulement au sommet, ou nul ; cils nuls ; auricules glabres, ou rarement pubérulentes, assez densément sur la tranche, non ou assez lâchement sur les faces. Filets 0,25-0,5 mm., insérés à 2,15-4,6 mm. de la base du tube (47-61 % de la longueur du tube) ; anthères 1,6-2,0 mm. (24-34 % du tube), portées à 2,15-4,6 mm. de la base du tube (50-62 % du tube), incluses de 0,25-1,35 mm. (5-18 % du tube), sans carène. Ovaire 1,4-2,0 mm., cylindrique et glabre à la partie inférieure, longuement conique et pubescent ou pubérulent au delà ; ovules en (8-)10-12 séries de 6-13 ; style glabre, ou rarement assez densément pubescent à la base ; clavoncule 0,2-0,4 mm. ; stigmate (0,7-)0,9-1,85 mm. Fruit (4-)10-26 × (4-)10-26 cm., globuleux ou subglobuleux ; assise scléreuse épaisse de 1,2-2,7 mm. Graines 20-35 mm.

Lianes pouvant atteindre 100 m. de long et 30 cm. de diamètre. Ecorce rugueuse et grise ou luisante et brune. Jeunes feuilles d'un brun violacé. Latex rare ou abondant, blanc, donnant un excellent caoutchouc rouge, ou parfois (GENTIL) sans valeur. Fleurs à odeur sucrée très forte, ou parfois (82, 312) inodores. Corolle variant du blanc au jaune, rarement au jaune-orangé (LOUIS) ou au blanc rosé (X). Fruit très lourd (jusqu'à 5 kg.), passant du vert-olive au jaune, à l'ocre et à l'orangé, comestible (LECOMTE, STANER, X) ou non (GILLET) ; pulpe jaunâtre ou orangée. Graines de teinte acajou.

Iconographie : **45**, pl. V (comme *L. Klainei* : port, fleurs, analyse florale ; assez bons dessins, sauf pour les anthères et le stigmate, mais gravure un peu défectueuse) et VII (id. : rameau fructifère ; bon dessin en couleurs) ; **111**, p. 177, pl. II, fig. 12 (comme *L. Klainei* : gynécée). — Illustration : pl. II, fig. 8 (p. 83).

Noms vernaculaires : *ahandjela* ou *ahangela* (en turumbu, à Isangi et à Yangambi, LOUIS), *anzôma* (sur la haute Abanga, FOURNEAU), *biombio* (à Bambili, DÉPARTEMENT DES FINANCES), *bium-bium* (VAN GEERSDAEL), *bolombola* (à Dinga, GENTIL), *botofo* (à Eala, STANER), *boyo* (en turumbu, à Yaosuka, LOUIS), *bunguio* (en bangala, à Katola, SAPIN), *dimpumuna* (à Kisantu : **60**, 14 et 111), *djenja* (à Eala, STANER), *iboboro* (à Imese et à Mokolo ; SLIMBROECK, X), *ikokoro* (à Libenge et à Imese : **45**, 169), *madungu* (au Mayumbe belge ; SERVICE DE L'AGRICULTURE ET DU DOMAINE, JARDIN COLONIAL DE LAEKEN), *malemandjo* (à Mushie : **45**, 169), *malemanso* (à Sabuka et à Bokala ; SERVICE DE L'AGRICULTURE ET DU DOMAINE, X), *malombo* (à Dinga, GENTIL), *malumba* (1) (au lac Onangué et au Congo belge : **27**, 130 ; **64**, 77 et 144), *malumbu* (au Mayumbe belge : **45**, 169), *matoli* (en bangala, à Boblo, DEWÈVRE), *mokeka* (en bokunga, à Mondombe, JESPERSEN), *monongemonene* (à Eala, A.C.B. Eala), *muemie* (à Bena-Dibele, ROSSELET), *mungué* (en bangala, à Katola, SAPIN), *ndambo* (en mpongwé, à Achouka, KLAINE), *n'dembo* (au lac Onangué, GRIFFON DU BELLAY), *n'djembo* (2) (en n'koumi, à Fernan-Vaz, FORET), *ndjimé* ou *ndzimé* (3) (à Libreville, KLAINE), *nzoko* ou *n'zoko* (à Sabuka, JARDIN COLONIAL DE LAEKEN, X), *tchicoussa* (sur le Kouilou, PIQUELIN : **82**, 309, 312 et 316 ; **84**, 146), *tumbulika* (au Mayumbe belge : **45**, 169), *zaou* (4) (à Nioumvoua et à Kiloki, LECOMTE), *zoko* (à Sabuka et à Léopoldville ; M. LAURENT, X).

Répartition : carte 6 (p. 103).

Sans indication de localité (probablement Gabon ou Congo français) : *Godefroy* s.n. (fl. et fr. ; P).

CAMEROUN FRANÇAIS : Bidya, près de la rivière Dja, *Bates* 1.733 (fl. ; P).

GABON : région du N'tem, Epfoforô, *Cottes* s.n. (1906 ; st. ; P) ; haute Abanga, *Fourneau* s.n. (20-7-1905 ; st. ; P) ; baie de Corisco, *Mann* s.n. (gr. et dessin du fr. ; K) ; environs de Libreville, *Klaine* 841 (19-3-1897 ; b.j. ; P), 850* (26-3-1897 ; fl. et fr.j. ; B, P), 1.467 (fr. ; P) ; Libreville, *Chevalier* 4.411 (7-1902 ; fr. ; Ch) ; l'Ogooué, sans précision, commun, *Thollon* 135* (2-1895 ; fl. ; P) ; Fernan-Vaz, *Forêt* s.n., (1897 ; fr. ; P) ; Achouka, *Dybowsky* 160* (27-2-1894 ; b.a. ; P), *Klaine* s.n. (7-6-1895 ; fl. ; P) ; près du lac Onangué, *Griffon du Bellay* 36* (1863 ; fl. ; P) ; Lastoursville, *Le Testu* 7.102* (27-3-1929 ; fl. ; P) ; Binanga, près de Lastoursville, *Le Testu* 8.723 (5-4-1931 ; fl. ; P) ; Franceville, *Thollon* 508* (1884 ; fl. ; P), *Baudon* 644 (2, 395) ; Sindara, bords de la Ngounyé, *Le Testu* 2.212* (13-7-1917 ; fl. ; B, P), 2.259* (16-2-1918 ; fl. ; P) ; le Mayombe, sans précision, *Klaine* 1.861* (fl. ; P).

CONGO FRANÇAIS : rives de la Ngoko, *Pobéguin* 187* (3-1920 ; fl. ; P) ; Ouessou (**49**) ; rives de la Sanga, entre Ouessou et Bonga, *Schlechter* 12.698* (5) (8-1899 ; fl. ; B, GD, P) ; près de Bonga, au confluent de la Sanga et du Congo, fourrés, *Schlechter* 12.660 (8-1899 : **153**, 306 ; **66**, 79 ; **140**, 52) ; bords du Congo à Mossaka, entre l'Alima et la Sanga, *Chevalier* 5.071 (7-8-1902 ; st. avec dessin du fr. ; Ch) ; couloir du Congo, entre Nigoua et Ngantchou, bords du fleuve, lisière des bois, *Chevalier* 5.012* (4-8-1902 ; fl. et fr. ; B, Ch, P) ; région de Brazzaville, *Pobéguin* 166 (2-1920 ; fl. ; P) ; Brazzaville, *Chevalier* 4.285 DC (7-1902 ; st. ; Ch) ; 4.289

(1) Parfois attribué à *L. owariensis* (**27**, 128 et 130 ; **64**, 77 et 144 ; **66**, 77 ; **28**, 19), mais à tort car la description donnée (**27**, 128) désigne clairement *L. Mannii* (fruit très gros).

(2) Variantes : *n'ajembo* (**80**, 439), *ndjembo* (**140**, 59), *n'djembo* (**64**, 145), *ndyembo* (**66**, 44), *n'dyembo* (**115**, 13-15), *n'jambo* (**68**, 103 ; **79**, 96), *n'jembo* (**80**, 439 ; **101**, 47).

(3) Variante : *n'dzime* (**116**, 15 ; **66**, 79 ; **82**, 311).

(4) Parfois attribué à *L. owariensis* (**27**, 128 et 130 ; **66**, 77 ; **28**, 19 ; **30**, 619 ; **45**, 56).

— Variante : *zaon* (**28**, 19 ; **30**, 619 ; **45**, 56).

(5) Cité comme 12.689 (**140**, 52).

(7-1902 ; fr. ; Ch) ; Loango, *Lecomte* D-78 (30-1-1894 ; b.j. ; P) ; Kiloki (loc. non rep.), *Lecomte* s.n. D (st. ; P) ; Nioumvoua (loc. non rep.), *Lecomte* C-97 D (id.).

CONGO BELGE : sans précision, *Luja* s.n. (11-1904 ; b.a. ; B), *Seret* (leg. *Van Geersdael*) s.n. (1) (fl. ; B), *Leemans* 166 (b.j. ; B) ; X 2 (fr. ; B). — BAS-CONGO : sans précision, *Smith* s.n. (1816 : 66, 52 ; 51, 328) ; le Mayumbe, sans précision, *Kestelegn* s.n. (1904 ; fl. ; B), *Service de l'Agriculture et du Domaine* 236 (1903 ; fl. ; B) ; Mayenga-N'Zambi, X s.n. (1903 ; fl. ; B) ; la Lemba, *Dewèvre* 362 (2) (6-9-1895 ; fl. ; B) ; Kitobola, *Flamigni* 107 DC (17-3-1910 ; st. ; B, NY) ; Tumba, *Chevalier* 4.292 (16-7-1902 ; b.j. et dessin du fr. ; Ch, GD), 4.293 DC (7-1902 ; st. ; Ch). — MOYEN-CONGO : Kimpasa, près de Kisantu, *Vanderyst* 33.748 (8-1932 ; fl. ; B) ; Sabuka, X 1.001 D (gr. ; B), s.n. (st. ; B) ; Léopoldville, *Gillet* 2.525 (3) (24-6-1902 ; fl. ; B), *M. Laurent* 411 (19-3-1905 ; fl. ; B), *Achten* 93-a (1915 ; fl. ; B) ; environs des premières chutes de Léopoldville, près d'un village de pêcheurs, assez rare, *Robyns* 281 (23-7-1925 ; fl. ; B). — LAC LÉOPOLD II : Tua, X s.n. (1-1907 : 51, 328) ; environs de Mushie, *Service de l'Agriculture et du Domaine* 533 (b.j. ; B) ; Mushie, *E. et M. Laurent* s.n. DC (27-10-1903 ; st. ; B), *Service de l'Agriculture et du Domaine* 676 (fl. ; B) ; bords du Kasai, 3° lat., 17° long., *E. Laurent* s.n. (11-1895 ; st. ; B) ; région de Bokala, *Service de l'Agriculture et du Domaine* 36 DC (st. ; B) ; Bokala, forêt, *E. et M. Laurent* s.n. (10-11-1903 ; fl. ; B), s.n. (8-12-1903 ; fl. ; B), X s.n. (10-1-1907 ; fl. ; B), *Vanderyst* 1.568 (7-1913 ; fl. ; B), 4.637 (9-1914 ; fl. ; B) ; mission de Casier-Saint-Jean, près de Wombali, *Vanderyst* 1.055 (8-1913 ; fl. ; B) ; environs de Boblo (Bolobo ?), *Dewèvre* 721-a (4) (2-1896 ; b.j. ; B). — KWANGO : rive gauche du Kwango, près de Dinga, *Gentil* s.n. (8-1902 ; fl. et fr. ; B) ; entre Dinga et Popokabaka, X 43 (fl. ; B). — KASAI : région de Luebo, *Achten* 93-b (fl. ; B), 188-b (fl. ; B). — SANKURU : sans précision, *Demeuse* 106 (8-7-1888 ; b.j. ; B), *Luja* 164 (st. ; B), 181 (6-3-1904 ; fl. et fr. ; B) ; Dibebe, *E. et M. Laurent* s.n. (22-11-1903 ; fl. ; B) ; Bena-Dibebe, *Rosset* 6 (1905 ; fl. ; B), 12 (b.m. ; B), *Flamigni* 4 (18-5-1906 ; b.j. ; B), 284 (24-4-1906 ; fr. ; B), s.n. (2-7-1906 ; b.m. et fr. ; B) ; Lubefu, *Cranshoff* 26 (5-6-1906 ; st. ; B), 27 (5) (5-6-1906 ; plantules en germination, « au pied de 26 » ; B) ; en face de Munungu, *Lescrauwaet* 253 (6) (17-10-1903 ; fl. et fr. ; B) ; Lusambo, *E. Laurent* s.n. (2-11-1895 ; b.j. ; B) ; Wouri, sur la Sankuru, près de Lusambo, *Luja* 163 (7) (3-1904 ; fl. ; B) ; Pania-Mutombo (45, 73 ; 51, 328) ; rapides Wolff, *Gentil* s.n. (45, 73 ; 51, 328). — TSHUAPA : environs d'Eala, forêt secondaire, *Lebrun* 709 (7-1930 ; fl. ; B) ; Eala, *Seret* 1.014 (fl. ; B) ; Eala, forêt primaire sèche, *Stäner* 1.413 (11-1930 ; fl. ; B), 1.517 (id.) ; Eala, tous terrains, près de l'eau de préférence, *A.C.B. Eala* 1.868 (2-5-1933 ; fl. ; B) ; secteur de Mondombe, bords de la Tshuapa, *Jerspersen* s.n. (11-1907 ; b.j. ; B). — CONGO-UBANGI : Imese, X 1 (1903 ; fl. ; B), 5 (1904 ; fl. ; B) ; Libenge (45, 169). — UELE : environs du poste de Bambili, *Département des Finances* 684 n° 3 (b.j. ; B) ; Poko, X lettre 881 (1906 ; fl. ; B). — KIBALI-ITURI : Gombari, *Seret* 742 (2-1-1907 ; fl. ; B) ; Penge, forêt au bord de l'Ituri, *Bequaert* 2.123 (27-1-1914 ; b.j. ; B), 2.185 (29-1-1914 ; fl. ; B). — STANLEYVILLE : Yambuya, *Solheid* 126 (8) (6-1906 ; fl. et dessin du fr. ; B) ; île Bassao, entre Isangi et Lileko, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive à *Lannea*, *Louis* 14.572 (20-4-1939 ; fl. et fr.j. ; B) ; Yangambi, *Louis* 16.544 (fl. et fr. ; B) ; Yangambi, réserve de l'Isalowe, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive om-

(1) Cité (37, 181 ; 51, 328) comme provenant de Bium-Bium, localité de position douteuse. En réalité, le mot « bium-bium », porté sur l'étiquette, paraît être un nom vernaculaire, le même que « biombio » qui désigne l'espèce à Bambili.

(2) Publié comme *L. owariensis* (44, 146 ; 140, 50 ; 51, 329).

(3) Publié comme *L. owariensis* (35, 459 ; 51, 329).

(4) Publié comme *L. owariensis* (44, 146 ; 140, 50 ; 51, 329) et comme provenant des bords du Congo au N. du Stanley-Pool (44, 146), du Stanley-Pool (140, 50) ou du pays des Bangala (51, 329).

(5) Cité comme 37 (51, 328).

(6) Cité comme 23 (38, 385 ; 51, 328).

(7) Publié comme *L. owariensis* (41, 401).

(8) Cité comme 116 (51, 328).

brophile, *Louis* 5.879 (29-8-1937 ; b.j. ; B), 6.175 (27-9-1937 ; fl. ; B) ; 16.658 (1) (18-2-1943 ; fr. ; B) ; plateau de la Lusambila, à 7 km. au N. de Yaosuka, près de Yaugambi, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile sèche, abatage pour route, *Louis* 3.756 (25-4-1937 ; fl. ; B). — LOMAMI : Katola, *Sapin* 3 parts s.n. DC (4-1908 ; st. ; B). — LUALABA : Dilolo, *Sapin* 2 parts s.n. DC (6-1908 ; st. ; B). — Loc. non rep. ; Mokolo, X s.n. (3-1906 ; fl. ; B) ; Saramabila, pentes boisées de crêtes isolées dans la savane, *Michelson* 640 (4/5-1944 ; gr. ; B).

ANGOLA. — CABINDA : Antonio Victorino, Mala Lembo, près de Buco Zau, rives de la rivière Luali, forêt hygrophile, *Gossweiler* 6.728 (2) (4-10-1916 ; fl. ; C, L) ; lisière de la forêt de Sera, près de Subluali, *Gossweiler* 8.245 (2) (5-1916 ; fl. ; C) ; galeries forestières de Sunga, « laurifruticeta », *Gossweiler* 6.061 (2) (3-12-1915 ; fl. ; C, L).

Cult. : au jardin d'essais de Libreville, *Chevalier* 4.414 p.p. (5-7-1902 ; fl. ; Ch, GD), 4.414 p.p. (7-7-1902 ; gr. ; Ch), 26.732 (24-9-1912 ; b.j. ; Ch) ; au jardin d'essais de Brazzaville, *Cornu* s.n. D (5-3-1901 ; gr. ; P), *Chevalier* 11.263 DC (en provenance du Kasai ; 1-1904 ; st. ; Ch) ; au jardin botanique d'Eala (Congo belge), *Chevalier* 28.052 (23-8-1912 ; fl. et fr. ; Ch), 28.063 (23-8-1912 ; fl. ; Ch), 28.064 (22/24-8-1912 ; fl. ; Ch), 28.085* (22/24-8-1912 ; b.j. ; Ch) ; aux plantations de la Lukula (Congo belge), *Cassart* s.n. (1902 ; fl. ; B) ; à Dibele (Congo belge), *Flamigni* s.n. (3-1907 ; st. ; B) ; à Bena-Dibele (Congo belge), *Flamigni* 25/III (4-1906 ; b.j. ; B), 27/III (4-1906 ; st. ; B), 30/III (3-1907 ; fl. ; B), 33/III (id.), 34/III (3-1907 ; fr. B), 36/III (4-1906 ; germination ; B), 37/III à 47/III DC (1907 ; st. ; B) ; aux plantations Lacourt, Kondue (Congo belge), *Sapin* s.n. (12-1909 ; fl. ; B) ; aux plantations Sandemont, cercle d'Allada (Dahomey), *Chevalier* 23.391 (26-3-1910 ; fl. ; B, Ch) ; au jardin d'essais de Camayenne, près de Conakry, *Chevalier* 12.023 [6(3)-1905 ; fl. ; Ch], 12.024 (id.), *Farmer* 164 (1906 ; fl. ; K) ; à Amani (Tanganyika), *Greenway* 1.583 (7, 52) ; à la station de l'Ivoina (Madagascar), *Station de l'Ivoina* 3 (fl. ; P) ; au confluent du Ramena et du Sambirano (Madagascar), s'est maintenu après abandon de la plantation (87, 16) ; au Muséum de Paris, *Luc* s.n. D (en provenance du Congo ; 1901 ; st. ; P) ; au jardin colonial de Laeken, *Jardin Colonial de Laeken* 53 DC (germination ; B), 164 DC (comm. *Gentil* ; id.), 215 DC (originaire de Dinga, comm. *Gentil* ; id.), 248 DC (originaire d'Imese, comm. *Slimbroeck* ; germination et gr. ; B), 256 DC (germination et gr. ; B) ; à la station expérimentale de Saint-Clair (Trinité), *Haut* s.n. (fl. ; K), *Broadway* 2.894 (30-1-1908 ; b.m. ; NY).

A exclure : *Dewèvre* 885 (44, 146) = *Ancylobothrys pyriformis* ; *Schlechter* 12.770 (153, 306 ; 140, 52) = *L. owariensis*.

L'espèce est très semblable à *L. owariensis* par l'aspect des rameaux et des feuilles, mais s'en distingue facilement, sans analyse florale, par l'indument externe des sépales, formé de poils irrégulièrement hérissés en tous sens, et plus longs sur la ligne médiane qui prend l'aspect d'une carène. Ces poils sont d'ailleurs souvent relégués sur la carène. Ils ne font complètement défaut que chez *Schlechter* 12.698.

Le fruit permet aussi de reconnaître l'espèce quand il est de grande taille. Mais un fruit gros comme une belle orange peut appartenir aussi bien à *L. owariensis* qu'à *L. Mannii*, et l'on est en droit d'hésiter alors sur l'attribution spécifique de l'échantillon.

L. Mannii diffère encore de *L. owariensis* par trois caractères d'analyse : anthères plus grandes, ovaire à terminaison conique plus élevée, enfin clavoncule presque toujours plus longue.

Les formes exceptionnelles les plus saillantes sont les suivantes : sépales gla-

(1) Les n°s 5.879 et 16.658 ont été récoltés sur le même pied.

(2) Publiés comme *L. owariensis* (62, 82).

(3) Publié, ainsi que le numéro suivant, avec l'indication « 2-1905 » (19, 1).

bres en dedans chez *Le Testu* 7.102, munis de petits pointements glanduleux chez *Chevalier* 28.085 ; indument post-staminal développé, faisant suite à l'infrastaminal, chez *Thollon* 135 ; lobes de la corolle un peu plus longs que le tube chez *Klaine* 1.861 ; à auricule recouverte pubérulente chez *Klaine* 850 et *Thollon* 135 ; style pubescent à la base chez *Le Testu* 2.259 et 7.102.

1-24. *Landolphia angustisepala* sp. nov. (type : Seret 779).

Scandens, pubescens ; foliis non punctatis, nervis tertiariis reticulatis ; cymis terminalibus, densis ; sepalis extus hirtellis, apice partim reflexis ; corolla parvula, extus praeter loborum partes obiectas tota densiuscule pubescenti, tubo parum supra medio staminifero, intus praeter basin toto piloso, parietibus non nisi supra stamina incrassatis, faucibus pilosis ; antheris parvis, breviter inclusis ; ovario cylindrico, subtruncato, vertice dense piloso ; fructu seminibusque ignotis.

Rameaux jeunes densément pubescents (poils 0,3-0,7 mm.) ; adultes tardivement glabrescents. Pétiole 3-4 mm., pubescent. Limbe 4-7,5 × 1,8-3,5 cm., mince, non ponctué-glanduleux ; base faiblement ou moyennement en coin ; acumen court ou moyen, parfois peu distinct ; terminaison obtuse ou aiguë ; indument supérieur de densité moyenne, développé sur la nervure médiane ; indument inférieur analogue, ou nul ; nervures secondaires en 13-15 paires (espacement atteignant 6,6-11,8 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou les inférieures presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles très dense, finement saillant en dessus et en dessous. Cymes 8-11-flores, denses, terminales, en partie groupées en panicules terminales (et alors 2-4-flores) ; pédoncules 2,5-9,0 mm., densément pubescents ; pédicelles atteignant 1,2-2,2 mm., pubescents de même, au moins par places ; pédoncules des panicules 6,5-8,0 mm., de 0,7-0,9 mm. de diamètre près de la base ; pédoncules secondaires atteignant 3,5-5,5 mm. Sépales atteignant 3,2-3,7 mm. (70-93 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux, *en partie à sommet réfléchi* ; indument externe plus ou moins long, irrégulièrement orienté, lâche, développé seulement sur une bande médiane, sur toute la hauteur des deux sépales externes et seulement vers le sommet des trois autres ; indument interne court, développé sur une bande médiane ; cils atteignant 0,60 mm. Tube de la corolle 4,0-4,6 mm., à parois médiocrement épaissies au delà des étamines ; indument externe court, assez dense, général ; induments infrastaminal et post-staminal de densité moyenne, suprastaminal et faucal denses. Lobes 3,75-4,6 mm. (94-100 % du tube), 3,5-4 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe : sur les parties découvertes, court, assez dense, général ; sur les parties recouvertes, court, lâche, développé par places le long de la limite de recouvrement ; indument interne et cils nuls ; auricules densément pubescentes sur les deux faces et sur la tranche. Filets 0,4 mm., insérés à 2,15 mm. de la base du tube (54 % de la longueur du tube) ; anthères 1,0 mm. (25 % du tube), portées à 2,4 mm. de la base du tube (60 % du tube), incluses de 0,6 mm. (15 % du tube), sans carène. Ovaire 0,8 cm., cylindrique, presque tronqué, glabre sur les côtés, pubescent sur le dessus ; ovules en 8 séries de 7 ; style glabre ; clavoncule 0,3 mm. ; stigmate 0,5 mm. Fruit et graines inconnus.

Illustrations : pl. II, fig. 9-11 (p. 83).

Nom vernaculaire : *walaralapira* (en azande, à Nala, SERET).

Répartition : carte 6 (p. 103).

CONGO BELGE. — UELE : environs de Nala, Seret 779* (1) (2-1907 ; fl. ; B).

Confondue jusqu'ici avec *L. Dewevrei* (= *L. parvifolia* var. *Johnstoni*), dont elle a l'aspect extérieur, cette espèce en diffère par la tendance des sépales à la réflexion, le développement d'un indument à la gorge et la forme tronquée de

(1) Publié comme *L. Dewevrei* (37, 172 ; 51, 325) et attribué à *Sapin* (51, 325).

l'ovaire. Par ces deux derniers caractères, elle se rapproche de *L. owariensis*, mais s'en distingue par les sépales en partie réfléchis, plus développés en moyenne, à poils externes hérissés en tous sens et relégués sur une bande médiane.

I-25. *Landolphia owariensis* P. B., Fl. Owar. Bénin, I, vi (1804), 55 (type : Palisot de Beauvois s.n.). — *Paederia* (1) *owariensis* (P. B.) SPR., in L., Syst. Veget., éd. 16, I (1825), 669. — *Vahea owariensis* (P. B.) F. MUELL., in WITTST., Org. Const. Pl. (1878), 258. — *Landolphia Heudelotii* var. *Djenge* STAPF, in Journ. Linn. Soc., Bot., XXX (1894), 87, p.p. [syntypes : Scott Elliott 4.650 (*L. owariensis*), 4.675 (*id.*), 5.450 (*L. Heudelotii*) et 5.586 (non vu)]. — *L. owariensis* SEELIGM., LAMY-TORR. et FALC., Caoutch. Gutta-Percha (1896), 28, lapsu. — *Pacouria owariensis* (P. B.) HIERN, in Cat. Afr. Pl. Coll. F. Welw., I (1898), 661. — *Landolphia humilis* K. SCH. ex SCHLTR., Westafr. Kautsch.-Exped. (1900), 288, nom. nud. cum ic. ; et ex STAPF, in DYER, Fl. Trop. Afr., IV, i (1902), 53, cum descr. (type : Schlechter 12.544). — *L. Gentilii* DE WILD., Obs. Apoc. Latex Rec. Gentil (1901), 20 (type : Gentil s.n.). — *L. Stolzii* W. BUSSE, in ENGL., Bot. Jahrb., XXXII (1902), 168 (type : Stolz 94). — *L. owariensis* var. *rubiginosa* STAPF, in DYER, Fl. Trop. Afr., IV, i (1902), 50 (type : Zenker 538). — *L. owariensis* var. *tomentella* STAPF, *ibid.*, 51 (syntypes : Schweinfurth 1.667, III-70, 1.377). — *L. humilis* var. *umbrosa* A. CHEV., in Compt.-Rend. Acad. Sci., CXXXV (1902), 514 (syntypes : Chevalier 4.263, 4.267, 4.268, 5.040 bis, s.n.). — *L. Pierrei* HUA, *ibid.*, 868 (syntypes : Klaine 286, 454, 544, 926, 1.357, 1.390, 1.930 bis (2), 1.972, Buettner 497 ; lectotype : Klaine 1.390). — *L. Droogmansiana* DE WILD., in DE WILD. et GENTIL, Lianes Caoutch. Et. Ind. Congo (1904), 59 (type : Gentil 63). — *L. owariensis* DE WILD., in Bull. Soc. Et. Col., XI (1904), 40, lapsu. — *L. pulcherrima* A. CHEV., in Bull. Soc. Bot. Fr., LIII (1906), 21, nom. nud. [type : Chevalier 7.929 (3)]. — *L. tomentella* (STAPF) A. CHEV., *ibid.* — *L. turbinatus* (sic !) STAPF (non rite !) ex A. CHEV., *ibid.*, 32 (type : Dawe 47). — *L. torrentella* A. CHEV., *ibid.*, 34, lapsu. — *L. subturbinate* STAPF ex DAWE, Rep. Bot. Miss. Uganda Protect. (1906), 50, nom. nud. (4) (syntypes : Dawe 47, 204). — *L. owariensis* I. ETHERINGTON, in Trop. Agric., XXIX (1908), 100, lapsu. — *L. glaberrima* A. CHEV., in Mém. Soc. Bot. Fr., VIII (1908), 45 (syntypes : Chevalier 7.574, 7.924). — *L. Kirkii* var. *owariensis* (P.B.) DE WILD. et TH. DUR. (non rite !) ex TH. et HÉL. DUR., in Bull. Jard. Bot. Etat Brux., II (1910), 696, lapsu. — *L. owariensis* subsp. *humilis* (K. SCH. ex SCHLTR.) A. CHEV., Sudania, I (1911), p. 64, n° 4.262. — *L. humilis* var. *gracilis* A. CHEV., *ibid.*, n° 4.271, nom. nud. ; et in Rev. Int. Bot. Appl., XXVIII (1948), 407, cum diagn. gall. (type : Chevalier 4.271). — *L. owariensis* var. *bondjensis* A. CHEV., Sudania, I (1911), p. 72, n° 5.144, nom. nud. (type : Chevalier 5.144). — *L. owariensis* var. *ubanghensis* A. CHEV., *ibid.*, p. 76, n° 5.319, nom. nud. (syntypes : Chevalier 5.319, 5.320 bis, 5.321 bis, 5.386, 5.462, 5.592, 5.607, 5.872 bis, 5.998, 6.451, 7.002, 7.003, 7.068, 7.079, 7.137, 7.148, 7.149 bis, 7.357, 7.390, 7.392, 7.930 bis, 8.132 quater et 10.709). — *L. tomentella* var. *subnuda* A. CHEV. (5), *ibid.*, p. 87, n° 5.872, nom. nud. ; et in Rev. Int. Bot. Appl., XXVIII (1948), 405, cum diagn. gall. (syntypes : Chevalier 5.872, 7.153, 7.155, 7.930). — *L. tomentella* var. *lucens* A. CHEV., Sudania, I (1911), p. 101, n° 6.583, nom. nud. ; et in Rev. Int. Bot. Appl., XXVIII (1948), 405, cum diagn. gall. (syntypes : Chevalier 6.583, 7.133, 8.305). — *L. owariensis* subsp. *tomentella* (STAPF) A. CHEV., Sudania, I (1911), p. 109, n° 7.001. — *L. tomentella* var. *pumila* A. CHEV., *ibid.*, n° 7.004, nom. nud. ; et in Rev. Int. Bot. Appl., XXVIII (1948), 405,

(1) Variantes orthographiques : *Pederia* DE WILD. et GENTIL, Lianes Caoutch. Et. Ind. Congo (1904), 213, lapsu ; *Poederia* SEELIGM., LAMY-TORR. et FALC., Caoutch. Gutta-Percha (1896), 28, lapsu ; *Poederia* F. MORELLET, Caoutch. (1884), 15, lapsu.

(2) Cité comme 1.934 bis.

(3) Des 7 syntypes donnés en 1906, seul le dernier (Chevalier 7.929) est encore cité quand l'auteur, en 1948, décrit la plante comme variété. C'est donc nécessairement lui le type.

(4) Référence non vérifiée.

(5) Le nom de « var. *subnuda* A. CHEV. » se trouve mentionné seul (nom. nud.), sans « *L. tomentella* », par DE WILD., Not. Pl. Ut. Int. Congo, II (1908), 199.

cum diagn. gall. (type : Chevalier 7.004). — *L. tomentella* var. *gracilis* A. CHEV., Sudania, I (1911), p. 109, n° 7.006, nom. nud. ; et in *Rev. Int. Bot. Appl.*, XXVIII (1948), 405, cum diagn. gall. (type : Chevalier 7.006). — *L. tomentella* var. *pulcherrima* A. CHEV., Sudania, I (1911), p. 111, n° 7.067 bis, nom. nud. ; et in *Rev. Int. Bot. Appl.*, XXVIII (1948), 406, cum diagn. gall. (type : le type de *L. pulcherrima*). — *L. tomentella* var. *minor* A. CHEV., Sudania, I (1911), p. 112, n° 7.129, nom. nud. ; et in *Rev. Int. Bot. Appl.*, XXVIII (1948), 405, cum diagn. gall. (type : Chevalier 7.129). — *L. tomentella* var. *subherbacea* A. CHEV., Sudania, I (1911), p. 112, n° 7.129 bis, nom. nud. (syntypes : Chevalier 7.129 bis, 7.134 et 7.334). — *L. owariensis* subsp. *tomentella* var. *subherbacea* A. CHEV., *ibid.*, p. 125, n° 7.783, nom. nud. (type : Chevalier 7.783). — *L. tomentella* var. *rufescens* A. CHEV., *ibid.*, p. 112, n° 7.132, nom. nud. (syntypes : Chevalier 7.132, 7.139, 7.925 bis, 7.930 bis, 7.932 bis, 8.126, 8.132 bis). — *L. owariensis* var. *ubanghiensis* A. CHEV., Et. Fl. Afr. Centr. Fr., I (1913), 189, nom. nud. ; et in *Rev. Int. Bot. Appl.*, XXVIII (1948), 398, cum diagn. gall. (syntypes : Chevalier 5.319, 5.320 bis, 5.386, 5.462, 7.002). — *L. owariensis* var. *glaberrima* (A. CHEV.) A. CHEV., Et. Fl. Afr. Centr. Fr., I (1913), 191. — *L. Stapfiana* WERNH., in Cat. Pl. Talb. Oban Distr. S. Nig. (1913), 59 (type : Talbot 1.617). — *L. owariensis* var. *guineensis* A. CHEV., Sudania, II (1914), p. 6, n° 12.276, nom. nud. ; et in *Rev. Int. Bot. Appl.*, XXVIII (1948), 398, cum diagn. gall. (syntypes : Chevalier 12.917, 13.212). — *L. nigerina* A. CHEV., Sudania, II (1914), p. 64, n° 15.125, nom. nud. [type : Chevalier 15.125 (1)]. — *L. Pierrei* var. *glabra* A. CHEV., *ibid.*, p. 93, n° 16.733, nom. nud. (syntypes : Chevalier 16.733, 16.805, 19.044, 19.546). — *L. owariensis* var. *Djalonis* A. CHEV., *ibid.*, p. 133, n° 18.819, nom. nud. ; et in *Rev. Int. Bot. Appl.*, XXVIII (1948), 398, cum diagn. gall. (type : Chevalier 18.820). — *L. owariensis* subsp. *nigerina* A. CHEV., Expl. Bot. Afr. Occ. Fr., I (1920), 407, nom. nud. (type : le type de *L. nigerina*). — *L. owariensis* DE WILD., Contrib. Et. Fl. Katanga (1921), 152, lapsu. — *L. mayumbensis* R. GOOD, in *Journ. of Bot.*, LXVII (1929), suppl. 2, 83 (type : Gossweiler 7.934). — *L. owariensis* var. *Droogmansiana* (DE WILD.) A. CHEV., in *Rev. Int. Bot. Appl.*, XXVIII (1948), 397. — *L. owariensis* var. *Gentilii* (DE WILD.) A. CHEV., *ibid.* — *L. owariensis* var. *nigerina* A. CHEV., *ibid.*, 398, cum diagn. gall. (type : le type de *L. nigerina*). — *L. owariensis* var. *humilis* (K. SCH. ex SCHLTR.) auct. ex A. CHEV., *ibid.*, 406, in syn. — *L. humilis* var. *cordifolia* A. CHEV., *ibid.*, 407, cum diagn. gall. [type : Chevalier 5.040 ter (2)]. — *L. owariensis* J. GOSSWEILER, in *Agron. Angol.*, III (1950), 30, lapsu. — *L. Chaloti* PIERRE, in sched. (type : Chalot 2). — ? *L. epi-phytica* A. CHEV., in sched. (syntypes : Chevalier 26.920, 26.976 bis). — *L. glabra* A. CHEV., in sched. ; non (PIERRE ex STAPF) M. PICHON (type : Chevalier 7.924). — *L. lurida* PIERRE, in sched. (type : Spire 4). — *L. minor* A. CHEV., in sched. (type : le type de *L. tomentella* var. *minor*). — *L. owariensis* subsp. *glabra* A. CHEV., in sched. (type : le type de *L. glabra* A. CHEV.). — *L. owariensis* subsp. *humilis* var. *cordiformis* A. CHEV., in sched. (type : le type de *L. humilis* var. *cordifolia*). — *L. owariensis* subsp. *humilis* var. *gracilis* A. CHEV., in sched. (type : le type de *L. humilis* var. *gracilis*). — *L. owariensis* subsp. *humilis* var. *umbrosa* (A. CHEV.) A. CHEV., in sched. — *L. owariensis* subsp. *tomentella* var. *gracilis* A. CHEV., in sched. (type : le type de *L. tomentella* var. *gracilis*). — *L. owariensis* subsp. *tomentella* var. *lucens* A. CHEV., in sched. (type : le type de *L. tomentella* var. *lucens*). — *L. owariensis* subsp. *tomentella* var. *minor* A. CHEV., in sched. (type : le type de *L. tomentella* var. *minor*). — *L. owariensis* subsp. *tomentella* var. *pulcherrima* A. CHEV., in sched. (type : le type de *L. pulcherrima*). — *L. owariensis* subsp. *tomentella* var. *pumila* A. CHEV., in sched. (type : le type de *L. tomentella* var. *pumila*). — *L. owariensis* subsp. *tomentella* var. *rufescens* A. CHEV., in sched. (syntypes : les syntypes de *L. tomentella* var. *rufescens*). — *L. owariensis* subsp. *tomentella* var. *subnuda* A. CHEV., in sched. (syntypes : les syntypes de *L. tomen-*

(1) Des trois syntypes donnés en 1914, seul le premier (Chevalier 15.125) est encore cité quand l'auteur, en 1948, décrit la plante comme variété. C'est donc nécessairement lui le type.

(2) Cité comme 5.046 ter.

tella var. *subnuda*). — *L. owariensis* var. *glabra* PIERRE, in sched. (type : Klaine 940). — *L. pumila* A. CHEV., in sched. (type : le type de *L. tomentella* var. *pumila*). *L. sessilis* PIERRE, in sched. (type : Autran s.n.). — *L. Spirei* PIERRE, in sched. (type : Spire 1). — *L. subherbacea* A. CHEV., in sched. (syntypes : les syntypes de *L. tomentella* var. *subherbacea*). — *L. tomentella* var. *rubiginosa* (STAPF) A. CHEV., in sched.

Port parfois nain, rhizomateux, à pousses dressées, sans vrilles. Rameaux densément ou assez lâchement pubescents [poils 0,3-0,4(-1,0) mm.], ou rarement glabres ; adultes glabres ou en général (mais non toujours) vite glabrescents. Pétiole (1-)4-12 mm., glabre ou pubescent. Limbe 5-25 × 2,2-11,5 cm., assez mince ou assez épais, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou faiblement en coin, rarement moyennement en coin ou au contraire un peu cordée ; acumen court et souvent peu distinct, ou nul, rarement long ; terminaison obtuse ou subaiguë ; indument supérieur nul, ou très rarement dense ou lâche, développé sur les nervures ou même sur toute la surface ; indument inférieur analogue, mais plus fréquent ; nervures secondaires en 6-20 paires (espacement atteignant 6,6-23,9 % de la longueur du limbe), faiblement ou moyennement ascendantes, ou les inférieures presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices en général régulièrement développées ; réseau des nervilles dense ou rarement assez lâche, généralement saillant en dessus, plus ou moins (parfois à peine) saillant en dessous. Cymes 4-300-flores, denses ou très lâches, terminales, parfois accompagnées de cymes axillaires peu nombreuses ou rarement assez nombreuses, parfois aussi en partie groupées en panicules terminales (et les supérieures pouvant être alors 1-3-flores) ; pédoncules 1-133 mm., densément ou assez lâchement pubescents ou rarement glabres ; pédicelles atteignant 1,0-5,2 mm., toujours densément pubescents ; pédoncules des panicules 6-230 mm., de 0,8-3,0 mm. de diamètre près de la base ; pédoncules secondaires atteignant 3,5-72 mm. Sépales atteignant 1,2-3,8 mm. (26-74 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux ou non ; indument externe court ou plus ou moins long, plus ou moins régulièrement divergent en éventail, dense, pouvant manquer près des bords ; indument interne analogue, développé au moins par places dans la région centrale, sur tous les sépales ou seulement sur les sépales externes, rarement nul partout ; cils atteignant 0,10-0,70 mm. Tube de la corolle 3,7-9,8 mm., à parois faiblement épaissies au delà des étamines ; indument externe court ou très court, très dense ou rarement assez dense, général ; induments infrastaminal et post-staminal lâches, suprastaminal moyen ou plus ou moins dense ou exceptionnellement subnul, faucal plus ou moins dense. Lobes 1,7-8,7 mm. (25-129 % du tube), 1,4-4,5 fois plus longs que larges, arrondis ou atténués au sommet ; indument externe : sur les parties découvertes, court ou très court, dense ou rarement assez dense, général ou exceptionnellement manquant par places ; sur les parties recouvertes, très court et plus ou moins lâche, général, ou nul ; indument interne tantôt nul, tantôt court ou très court, dense ou lâche à l'extrême base, nul ou rarement épars au delà, au moins par places, jusqu'au sommet ; cils nuls ; auricules densément ou parfois lâchement pubescentes sur les deux faces et sur la tranche. Filets 0,2-1,0 mm., insérés à 2,5-6,95 mm. de la base du tube (53-72 % de la longueur du tube) ; anthères 0,9-1,5 mm. (12-29 % du tube), portées à 2,9-7,0 mm. de la base du tube (59-76 % du tube), incluses de 0,2-1,4 mm. (2-23 % du tube), sans carène. Ovaire 0,6-1,8 mm., cylindrique ou obtrunc-conique, à terminaison patelliforme ou plus ou moins hémisphérique, ou parfois tronquée ou même déprimée, souvent marginé, glabre vers la base, pubescent ou velu au delà ; ovules en 6-10(-12) séries de (4-)5-8(-10) ; style glabre, ou parfois lâchement pubescent ou velu vers la base ; clavoncule 0,2-0,65 mm. ; stigmat 0,3-0,85 mm. Fruit 2,2-15 × 1,8-15 cm., globuleux, oblong, ovoïde, pyriforme ou obpyriforme, lisse ou ridé-bosselé, exceptionnellement marginé vers le sommet ; assise scléreuse épaisse de 0,25-0,8 mm. Graines 10-18 mm.

Lianes très ramifiées, pouvant atteindre 100 m. de long et 40 cm. de diamètre, se réduisant en savane à de petits arbrisseaux à rhizome traçant émettant des

pousses dressées hautes de 20-60 cm. Ecorce rugueuse ou un peu crevassée, grise tournant au rouge, brune ou noirâtre. Jeunes pousses rosées ou d'un vert rougeâtre. Latex très abondant, blanc, en général coagulable et donnant du caoutchouc, parfois cependant poisseux, non coagulable, utilisé pour faire de la glu ou (LOUIS), en potions ou lavements, contre les vers intestinaux ; caoutchouc généralement rouge ou rose, rarement (LUJA) blanc et devenant ambré, pouvant être d'excellente qualité ou, au contraire, devenir dur et cassant. Feuilles bouillies mises en application sur les entorses (145, 21). Fleurs à odeur d'oranger ou de gardénia. Corolle variant du blanc au jaune, au brun-jaune et à l'orangé, parfois rosée en dehors ou à lobes verdâtres. Anthères jaunes ; style rosé ; stigmate (LOUIS) tantôt vert, tantôt d'un rouge-groseille. Fruit passant du bleu au vert, au jaune, à l'orangé et au rouge vineux, tirant parfois sur le roux ou le brun, souvent taché ou panaché ou (LOUIS) orné d'une calotte violette ou grisâtre, comestible et très recherché des noirs mais s'altérant vite à l'air ; sarcocarpe roux ou pourpre ; pulpe passant du blanc au jaunâtre et au rouge, parfois (45, 59 ; 35, 458) grisâtre, à goût de citron, douceâtre et acide à la fois. Graines brunes ou rousses.

Noms vernaculaires : *abne* (en krepî, en Côte de l'Or, IRVINE : 24, 374), *abðeka* (en krepî et en ewe, en Côte de l'Or : 24, 374), *a-bðeka* (en ewe, au Togo, GRUNER : 24, 374), *abontore* (en twi, en Côte de l'Or : 24, 374), *afoba* (en pahouin, sur la haute Abanga, FOURNEAU), *agyamaa* (en ashanti occidental et en twi, en Côte de l'Or : 24, 374), *ahangila* (sur la Lomami : 153, dépliant 1 ; 35, 533), *ahanguila* (sur l'Aruwimi, X : 35, 45 et 527 ; 51, 329), *akariabeti* [en bari ? (1)], *akðntðma* (en Côte de l'Or, BUNTING : 24, 374) ; *akwa* (à Dundusana, MORTEHAN), *allðla* (au Gabon, ARSANDEAU), *alola* (en pahouin, à Mitsig, PÉRIQUET), *aloma* (2) (à Lubefu, X), *amanè* (en ahanta et en nzima, en Côte de l'Or : 24, 374), *anchi* (à Benin City, UNWIN), *angbanga* (sur la rivière Mongoli, DE GRAER), *a-ngeka* (en ewe, au Togo, GRUNER : 24, 374), *angwanga* (à Poko, X), *apapua* (3) (en tibou, au Togo : 132, 79 ; 24, 374), *asangia* (4) (à Bambili : 45, 159 ; 35, 459, 527 et 533 : 51, 329), *atchiende* (5) (sur l'Alima, COURBOIN), *ati-fufu* (en bassa, en Nigéria du Nord, ELLIOT : 24, 374), *awana* (en ibihio, en Nigéria du Sud : 24, 374), *babetet* (à Bambili : 35, 459 et 527 ; 51, 329), *bakwi* (en baboma, à Mushie, MALCHAIR), *baloma* (à Moma, JESPERSEN : 51, 329), *balombo* (en batéké, au confluent Koumi-Congo, SPIRE), *bang* (en banda, sur l'Oubangui : 45, 56 ; 99, 41 ; 84, 146 ; 145, 21), *Bari* [à Léopoldville, GILLET : 35, 459 ; 51, 329 (6)], *batavo* (en bakongo, au Congo français, SPIRE), *batofi* (en lingala, à Eala, LEBRUN), *bendawe* (à Banzyville, X), *bengua* (au Chari, MARTIN), *betofe* (à Bokatola, DUBOIS), *bewaré* (sur le haut Logone, PÉRIQUET), *bikule* (à Sabuka et à Tua ; SERVICE DE L'AGRICULTURE ET DU DOMAINE, JARDIN COLONIAL DE LAEKEN, X), *bikuli* (sur la Sele, X), *bikuri* (à Sanda, ODDON ex GILLET), *biombion* (7) (dans l'Uele, DELPIERRE : 35, 459 et 527 ; 51, 329), *bitouba* ou *bituba* (à Bolobo, DEWÈVRE : 44, 146 ; 153, dépliant 1 ; 51, 329), *blonketu* (8) à Munungu, E. et M. LAURENT), *boé-ka* (9) (en agomé, au Togo : 132, 79 ; 24, 374), *bole* (à Boke, ELSKENS), *bolembo* (nom de la glu ; à l'Équateur : 45, 54), *bolombo* (sur l'Aruwimi : 153, dépliant 2), *bolonde-kete* (10) (à Imese, SERVICE DE L'AGRICULTURE ET DU DOMAINE), *bolundu-kete* (à Libenge et à Mokolo : 45, 163 ; 35, 459 et 528 ; 51, 329), *bolundu-moke* (à Imese, E. et M. LAURENT), *bombuke* (à Bodala, COULON), *bome* (en libati, à Yambata, DE GIORGI), *bomea* (sur l'Aruwimi : 153, dépliant 2), *bomet* (à Bambili : 35, 459 et 528 ; 51, 329), *bomoke*

(1) Ou à Léopoldville, GILLET (35, 459 ; 51, 329). V. plus loin, p. 121, note (2).

(2) Variante : *oloma* (37, 190 ; 51, 330).

(3) Variante : *apapira* (77, 76 ; 82, 302 ; 45, 56).

(4) Variante : *assangia* (35, 533).

(5) Variantes : *ntende* (35, 459 et 531), *otchiende* (id.).

(6) V. plus loin, p. 121, note (2).

(7) Variante : *biombian* (35, 527).

(8) Variante : *blonkete* (35, 533).

(9) Variantes : *boeka* (82, 302 ; 45, 56), *boèka* (77, 76).

(10) Variante : *bolundu-kete* (35, 459 et 528 ; 51, 329).

(au lac Tumba, E. et M. LAURENT), *bomute* (à Imese : 153, dépliant 1), *bonbuket* (sur la Lopori, la Maringa, l'Ikelemba, la Busira, la Momboyo, la Ruki et la Lulonga et au lac Tumba : 45, 163), *bongew* (en bangala ; à Lukombe et entre les lacs Léopold II et Tumba ; GENTIL, SAPIN), *bongwio* (en bangala, à Lukombe, SAPIN), *borracha do leste de Luanda* (en portugais, en Angola : 63, 30), *bosselé* (sur la Sankuru, LUJA), *botófe* (à Bokote, HULSTAERT), *botope* (à Ila, X), *botowe* (à Bolobo, DEWÈVRE : 51, 329), *boumboué* (en ébrié, à Bingerville, JOLLY), *boyo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *bulu* (à Mukenge, POGGE : 66, 78 ; 28, 19), *buluket* (entre les lacs Léopold II et Tumba, GENTIL : 28, 19), *bulundu* (nom du caoutchouc, à Katako-Kombe, SERMEUS), *būmūke* (à Mondombe, JESPERSEN), *bumuket* (entre les lacs Léopold II et Tumba, GENTIL : 28, 19), *bungu-bungu* (à Kisantu et au Kwango : 45, 125 ; 60, 9 et 111 ; 51, 327), *busandjaye* (en kilika ou balika, à Babonde, PIEDBOEUF), *chiwo* ou *chuwo* (en hausa, en Nigéria du Nord : 24, 374), *dembo* (en bangala : 45, 159), *dindji* (en songhaï, en Guinée française : 24, 374), *djengé* (en mendi, à Kukuna, SCOTT ELLIOT), *djoumialé* (en bakalais, dans le haut Ogooué, BOUYSSOU : 5, 6 (1) ; 79, 97 ; 64, 75 ; 65, 12 ; 50, 19), *don* (en gbayà et en mandja, sur l'Oubangui : 84, 146 ; 145, 21), *dundu* (au Kasai, à Bena-Dibele et à Katako-Kombe ; ROSSELET, SERMEUS), *è-boi* et *è-lèl-boi* (en timne, en Sierra-Leone : 24, 374), *elenge* (2) (à Likimi, DE GIORGI, MALCHAIR), *engye* (en krepî et en keta, en Côte de l'Or : 24, 374), *eso* (nom du caoutchouc ; en asaba, en Nigéria du Sud : 24, 374), *faya* (en aowin, en Côte de l'Or : 24, 374), *fole de elefante* (en créole, en Guinée portugaise, GOMES E SOUSA : 24, 374), *foré* (en soussou ; en Guinée française ; X, BOUËRY), *fuka* (en krepî, en Côte de l'Or, IRVINE : 24, 374), *gungu-bu-dutu* (au Mayumbe belge, SERVICE DE L'AGRICULTURE ET DU DOMAINE), *gyamaa* (en ashanti occidental et en twi, en Côte de l'Or : 24, 374), *hevenngye* (en krepî, en Côte de l'Or, IRVINE : 24, 374), *homa-funtum* (en ashanti, en Côte de l'Or : 24, 374), *hoyo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *ibó* (en yoruba, en Nigéria du Sud : 24, 374), *ibomba* (au Congo français : 45, 125), *ibonba* (au Congo français : 33, 54), *ibó-tabon* (en yoruba, en Nigéria du Sud : 24, 374), *iccoi* (au Gabon, ARSANDEAU), *iderembo* (en bangala, à Lukombe, SAPIN), *ikeke* (à Imese, E. et M. LAURENT), *ikekeke* (à Imese, X), *ikélenge* (en batetela, à Kasongo-Batetela, SAPIN), *ilolo* (en lokele, à Yangambi, LOUIS), *inganda* (à l'Equateur : 45, 54), *ita* (nom du caoutchouc ; en banda, dans l'Oubangui : 145, 21), *jengjeng* et *jenjé* (en mendi, en Sierra-Leone : 24, 374), *junguputé* (en batetela, à Lubefu, CLAESSENS), *kadianka* (à Atene, SAPIN), *kadjanga* (à Kondue, LUJA), *kaiembe* (au lac Fua, SAPIN : 51, 330), *kapa* (à Entebbe, MAITLAND), *kapudia* (à Munungu, E. et M. LAURENT), *katoma* (en lunda, à Lukombe, SAPIN), *kiakia* (en ga, en Côte de l'Or : 24, 374), *kinkwete* (3) (au Kwango, X), *kiseneseno* (à Kitaba, BECQUET), *kole* (à Mondombe, JESPERSEN : 37, 191 ; 51, 329), *kuakia-soto* (à Luki, TOUSSAINT), *kwantama* (en Côte de l'Or : 24, 374), *kwerikweri* (4) (à Benin City, UNWIN), *leketé* (au Mayumbe belge : 45, 159 ; 35, 533), *lèl-boi-èboi* (en timne, en Sierra-Leone : 24, 374), *lemoze* (à Banzyville, X), *lepapa* (en avatime, au Togo : 24, 374), *lèthièthié* (en ébrié, en Côte d'Ivoire, JOLLY), *licomgue* ou *licongue* [plur. *macomgue* (5) ; en muhungo, en Angola, WELWITSCH], *lilibue* (en Sierra-Leone, WILLEY : 79, 45 ; 64, 68), *limwe* (en budja, à Yambata, DE GIORGI), *lisuki* (à Kisantu, GILLET), *lita* (nom du caoutchouc ; en banda, dans l'Oubangui : 145, 21), *lobola* (à Bolima, HULSTAERT), *lukanga* (à Katako-Kombe, SERMEUS), *lunde* (au Kwango : 153, dépliant 1), *lusuki* (à Kisantu : 60, 44 et 111), *luta* (nom du caoutchouc ; en banda, dans l'Oubangui : 145, 21), *macoli* (en bangala, GENTIL), *madungu-ia-kimpenze* (à Luki, TOUSSAINT), *magoki* (à Kisantu, GILLET), *makoki* (à Lula-Lumene : 45, 159), *makuku* (au Stanley-Pool et sur la Sele, X), *makwa* (à Likimi, DE GIORGI), *malembe* (en lulua, à Galikoko et à Luebo : 45, 163), *malod-*

(1) Comme espèce indéterminée.

(2) Variante : *elengi* (43, 391).

(3) Variante : *kinkwite* (35, 458 et 529 ; 51, 329).

(4) Variante : *kweri-kweri* (20, 407).

(5) Variantes : *macongue* (82, 302), *nacomgue* (28, 19 ; 45, 56).

ludlu (en lissongo, à Boukoko, TISSERANT), *malola* (1) (sur l'Aruwimi : 153, dépliant 2 ; 35, 459, 530 et 533 ; 51, 329), *malombo-mamakanga* (à Ilono, BABET), *malope-mongo* (en bangala, GENTIL), *mambuma* (en bawona, à Lukombe, SAPIN), *mantamba* (aux sources du Niger : 16, 551), *mappende* (en bangala, GENTIL), *matofe-mongo* (à Lubue, Eala, Ikenge et Bodala ; GENTIL, M. LAURENT, PAULUS et COULON), *matofimungo* ou *matofi-mungo* (en bangala ; à Madibi, Katola et Dilolo ; SAPIN), *matoli* (en bangala, au Stanley-Pool, DEWÈVRE : 44, 146), *matope* (à Mushie, MALCHAIR), *matope-mongo* (entre les lacs Léopold II et Tumba, GENTIL), *matopi* (au lac Léopold II, VAN DEN BROECK), *mavoki* (à Luki, DONIS), *mazangu* (à Kisantu : 60, 44, 60 et 111), *m'bado* (en mombutu, X), *m'bang* (en pahouin, sur la haute Abanga, FOURNEAU), *mbonga* (en azande, sur le bas Uele, DEWULF), *mbungu-mbungu* (à Kisantu : 60, 9), *medjerré* (à Tolo, DÉPARTEMENT DES FINANCES), *mintouba* (en loango, au Congo français, SPIRE), *mningem* (en tivi, en Nigéria du Nord : 24, 374), *mobanga* (en baluba, à Lutshima, SAPIN), *mobebe* (en bakwese, à Lutshima, SAPIN), *moma* (à Lubue, GENTIL), *momoma* (2) (à Kanda-Kanda, GENTIL), *mompanga* (à Ikenge, E. et M. LAURENT), *momuket* (en bangala, à Katola et Dilolo, SAPIN), *mondjali* (à Iboko : 153, dépliant 1 ; 45, 163), *mondongo* (à Atene et Bodala, SAPIN et COULON), *mono* (en bongo, au Bahr el Ghazal, SCHWEINFURTH : 77, 63), *monuri* (3) (à Likimi, MALCHAIR), *mossovia* (sur la Lomami : 153, dépliant 1), *motofe-mongo* (au Congo belge, M. LAURENT), *motofi* (à Atene, SAPIN), *motofi-mungo* (en bangala, à Lukombe, SAPIN), *mouné-mouné* (en adiakrou, en Côte d'Ivoire, JOLLY), *mpila* (à Ipyana, STOLZ : 9, 169), *mudimba* (à Balombo, E. et M. LAURENT), *mumbundulo* (à Madibi, SAPIN), *mumuket* (en bangala, à Lukombe, SAPIN), *mupira* (en kibemba, à la Lubumbashi, RITSCHARD), *musungo-bawama* (en kwilu, à Lukombe, SAPIN), *mvoochi* (4) (à l'embouchure du Congo : 27, 128 ; 64, 77 et 144 ; 66, 77 ; 28, 19 ; 82, 302), *nabo* (en mombutu, à Gombari, SERET), *ndala* (en yakwa, dans l'Oubangui : 145, 21), *n'dambo* (119, 313), *n'dembo* (au Gabon : 27, 128 ; 64, 144 ; 66, 77 ; 45, 56), *ndioum-mihadié* (en ékélé du lac Ayem, FLEURY), *n'djembo* (au Gabon : 82, 302), *ngila-seka* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *ninga* (au Congo français : 27, 128 ; 79, 42 ; 64, 144 ; 66, 77 ; 28, 19 ; 30, 619 ; 97, 192 ; 150, 232 ; 82, 302 et 304 ; 45, 56 ; 84, 146), *njenjé* (en mendi, en Sierra-Leone : 24, 374), *nkōntōma* (en Côte de l'Or, BUNTING : 24, 374), *nokardy* (5) (à Mendele, DELPIERRE), *n'samba* (6) (au lac Léopold II, à l'Equateur et à Kindu ; X), *nyinga* (sur le Kouilou, PIQUELIN : 82, 302 et 309 ; 84, 146), *nzoko* (à Sabuka, SERVICE DE L'AGRICULTURE ET DU DOMAINE), *obōwe* (en Côte de l'Or, BUNTING : 24, 374), *ofvan* (au Gabon, ARSANDEAU), *okanga* (7) (à Lubefu, X), *okonga* (à Bena-Dibele, ROSSELET), *okpo-enwana* (en anang, en Nigéria du Sud : 24, 374), *oloma* (au Kasai, SERMEUS), *omoyo* et *omwé* (à Likimi, LEMAIRE), *onono* et *onono-bo-libande* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *opawia* (en ashanti, en Côte de l'Or : 24, 374), *ōthō* ou *ōtō* (en ibo, en Nigéria du Sud : 24, 374), *ōtō-frifredi* (en ibo, en Nigéria du Sud, HOLLAND : 24, 374), *otope* (nom du caoutchouc ; à Katoko-Kombe, SERMEUS), *ōtuokpo* (en asaba, à Degema : 24, 374), *ovvan* ou *ov-van* (au Gabon, ARSANDEAU), *oyo* (plur. *bayo* ; en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *pakogi* (en nupe, en Nigéria du Nord, YATES : 24, 374), *pawya* (en ashanti, en Côte de l'Or : 24, 374), *pempene* (en nzima, en Côte de l'Or : 24, 374), *pica-na-okunga* (en batetela, à Katoko-Kombe, CLAESSENS), *pōre* (en foula, en Guinée française : 24, 374), *poré-bété* (en foula, en Guinée française : 16, 551), *poré-mouloutigué* (en foula, à Mamou, POBÉGUIN), *pumpune* et *pumpunti* (en nzima, en Côte de l'Or : 24, 374), *punde* (nom du caoutchouc ; au Kasai, SER-

(1) Variante : *malolo* (153, dépliant 2).

(2) Variante : *monoma* (153, dépliant 1).

(3) Variante : *momiri* (41, 401).

(4) Variantes : *mvoorchī* (28, 19), *mwoochi* (82, 302).

(5) Variante : *nikandi* (35, 459 et 531 ; 51, 329).

(6) Variantes : *nsamba* (28, 19 ; 35, 459 et 531 ; 51, 329), *samba* (28, 19 ; 45, 159 ; 35, 459 et 532 ; 51, 329).

(7) Variante : *okango* (51, 330).

MEUS), *tangandando* (nom du caoutchouc ; en Angola : 56, 217 ; 119, 313), *tololo* (en lokele, à Yangambi, LOUIS), *lougoué* (en malinké, en Guinée française : 16, 551), *tuganka* (nom du fruit ; au Kasai, SERMEUS), *tukanga* (nom du fruit ; à Katako-Kombe, SERMEUS), *tule* (à Lokandu : 45, 159), *ubaghi* (en asaba, en Nigéria du Sud : 24, 374), *ubagwipan* (à Benin City, DENNETT), *ubakhe* et *ube* (en asaba, en Nigéria du Sud : 24, 374), *ubõ* (en bénin, en Nigéria du Sud, HOLLAND : 24, 374), *ubõ-ikwankwan* et *ubo-mioghon* (en bénin, en Nigéria du Sud : 24, 374), *ugbikan* (à Benin-City, UNWIN), *ugbõ* (en bénin, à Benin City, UNWIN), *ukanga* (au Kasai et à Katako-Kombe, SERMEUS), *utu* (en ibo, en Nigéria du Sud : 24, 374), *utuaftifeede* (à Onitsha, UNWIN), *utu-isi-enyi* (en ibo, en Nigéria du Sud : 24, 374), *wakanga* (à Bena-Dibele, ROSSELET), *walaralapira* (en azande, à Nala, SERET), *walarapira* (en azande, SERET), *zona* (à Popokabaka et aux chutes François-Joseph : 45, 163). — Noms vernaculaires à excludure : *madd* (27, 128) = *L. Heudelotii* ; *malomba* (45, 56) = *L. Mannii* ; *malumba* (27, 128 et 130 ; 64, 77 et 144 ; 66, 77 ; 28, 19) = *L. Mannii* ; *zaon* (28, 19 ; 30, 619 ; 45, 56) = *L. Mannii* ; *zaou* (27, 128 et 130 ; 66, 77) = *L. Mannii*.

Cette espèce, la plus commune sans doute des Landolphiées, est généralement facile à reconnaître, lorsqu'elle est en fleurs, par l'indument du calice : chaque sépale est couvert extérieurement de poils plus ou moins apprimés et régulièrement divergents en éventail. La présence et la disposition de cet indument sont très constants dans l'espèce et s'observent même sur les échantillons (*Chevalier* 7.574) dont le calice a été décrit comme « très glabre » (21, 399, comme *L. glaberrima*).

C'est un des rares caractères stables dans l'espèce entière. Nombreux sont au contraire les caractères qui varient. Les variations les plus frappantes sont celles du port. La liane, qui peut atteindre 100 m. de long et 40 cm. de diamètre en forêt dense, résiste aux feux périodiques et prend alors l'aspect caractéristique des « caoutchoucs des herbes » : rhizome souterrain émettant des pousses dressées, hautes de quelques décimètres, n'ayant souvent pas le temps de se lignifier mais portant néanmoins fleurs et fruits. Tous les termes se rencontrent qui jalonnent les étapes de cette transformation, d'ailleurs réversible au moins jusqu'à un certain point quand les feux cessent et que la plante trouve un support et un couvert appropriés (v. notamment 21, 404 et 406). A noter que le port seul est ainsi modifié ; la fleur reste identique à elle-même, contrairement à ce que l'on observe ailleurs, par exemple chez les *Clematis*, où l'imbrication des sépales, presque nulle en forêt, devient si franche et si constante en savane que l'on a pu croire à l'existence ici d'un genre particulier (*Clematopsis*). Le nanisme de *L. owariensis* apparaît sur deux aires géographiques complètement séparées, situées de part et d'autre de la grande forêt équatoriale, l'une au N., dans les savanes entre Oubangui et Chari, où les formes naines ont été appelées *L. tomentella*, l'autre au S., dans les savanes du Mayombe, du moyen Congo et du bas Kwango, où les mêmes formes ont été baptisées *L. humilis*, sans qu'il y ait la moindre différence morphologique entre formes du N. et formes du S.

Les variations végétatives, portant notamment sur la taille et la forme des feuilles et sur le développement et la répartition de l'indument, sont très étendues. Quantité de variétés ont été décrites sur de tels caractères, surtout chez les formes naines, sans doute parce que l'observation directe en est plus facile pour le voyageur qui les trouve à portée de la main. Mais les mêmes variations se retrouvent sur les lianes les plus puissantes, comme on peut s'en rendre compte en parcourant tout herbier suffisamment copieux. Parmi les formes les plus aberrantes, citons *Gentil* s.n. (vallée de la Djuma), dont les poils roux, très longs (0,7-1,0 mm.) et très denses pour l'espèce, forment un indument qui rappelle celui des *L. Heudelotii* moyens. La qualité du latex manque elle aussi de fixité : deux lianes vivant côte à côte peuvent donner l'une un bon caoutchouc, l'autre un produit poisseux et inutilisable (21, 308-309). Des cymes très lâches et des cymes fortement contractées s'observent souvent sur un même rameau, ainsi que des

cymes paniculées ; entre cymes lâches, dont les ramifications sont opposées, et panicules, dont les rameaux sont en principe alternes, il existe des intermédiaires où les rameaux sont subopposés, ou en partie opposés et en partie alternes.

Parmi les variations florales, on peut citer les suivantes : Calice persistant ou souvent circumscissile, caractère qui ne se retrouve pas ailleurs chez les Landolphiées. Sépales, au moins les externes, généralement pubescents en dedans dans la partie centrale, au moins par places ; mais quelquefois pubescents partout (*Chevalier* 7.128), ou au contraire tous glabres (*Chevalier* 19.546, *Klaine* 1.972) ; toujours marginés-glanduleux dans les variétés *Pierrei* et *mayumbensis*, mais plus rarement dans la variété typique. Indument suprstaminal plus ou moins dense et plus ou moins long, parfois très court et papilliforme, parfois même (*Pobéguin* 2.051) réduit sous la gorge (toujours franchement poilue) à quelques papilles rares et très éparses. Lobes de la corolle étalés ou réfléchis ; longs ou courts ; généralement poilus en dehors sur toutes les parties découvertes, mais glabres par places chez *Gossweiler* 579 ; généralement glabres en dedans ou poilus seulement à la base, mais quelquefois pubérulents jusqu'au sommet par places (*Le Testu* 2.057) ou en entier (*Pobéguin* 187). Ovaire marginé ou non, à terminaison patelliforme ou hémisphérique, ou au contraire tronqué ou même nettement déprimé sur le dessus et portant parfois une calotte surajoutée, ces variations étant assez anarchiques et ne permettant pas de définir l'espèce par la forme de l'ovaire comme le voulait DE WILDEMAN (33, 76-77 ; 35, 476 ; 37, 183). Style généralement glabre, portant cependant quelques poils vers la base dans plusieurs numéros (*Chevalier* 7.783 et 19.546, *Klaine* 544, 1.390 bis et 3.002).

Le fruit est lui aussi extraordinairement polymorphe, par la taille, qui va de celle d'une cerise à celle d'un pamplemousse, la forme et la couleur.

La variabilité de *L. owariensis* est donc considérable. Certains ont fait des espèces sur quelques-unes de ces variations, *L. Gentilii* et *L. Droogmansiana*, par exemple ; d'autres ont réduit ces espèces à des variétés, var. *Gentilii* et var. *Droogmansiana*. Il est à peu près certain qu'il existe quantité de micromorphes, d'aire plus ou moins restreinte et caractérisées par des particularités tirées d'organes les plus divers. C'est ainsi que l'on trouve dans la région de Lukombe (Congo belge) une forme dont les rameaux sont étranglés longitudinalement (de section en forme de 8), « particularité constante » note SAPIN (*in sched.*) et qui coexiste avec une ou plusieurs formes banales. L'ensemble de toutes ces micromorphes, vraisemblablement nombreuses, est trop complexe et trop mal connu pour que l'étude puisse en être abordée actuellement. Pour faire le départ entre les variations raciales, de valeur systématique certaine, et les variations purement individuelles, anarchiques ou accidentelles, il faudrait entreprendre une étude sur le terrain et l'étendre à toute l'aire de l'espèce, ce qui n'a jamais été fait. La description d'une ou de quelques formes isolées, représentées souvent par un seul échantillon chacune ou observées au cours d'un voyage dans une région relativement peu étendue, ne fait qu'alourdir la synonymie sans clarifier le problème des petites races locales.

L'examen d'un matériel d'herbier très copieux fait cependant apparaître deux races géographiques, l'une spéciale au S.W. du Cameroun et au N.W. du Gabon, l'autre endémique du Mayombe, et toutes deux d'autant mieux distinctes du type qu'elles paraissent le remplacer dans les régions qui leur sont propres. Outre le type, ces deux variétés, faciles à reconnaître sur les échantillons fleuris, seront seules admises pour l'instant.

Var. α . *owariensis*. — Synonymie de l'espèce diminuée des synonymies des deux autres variétés.

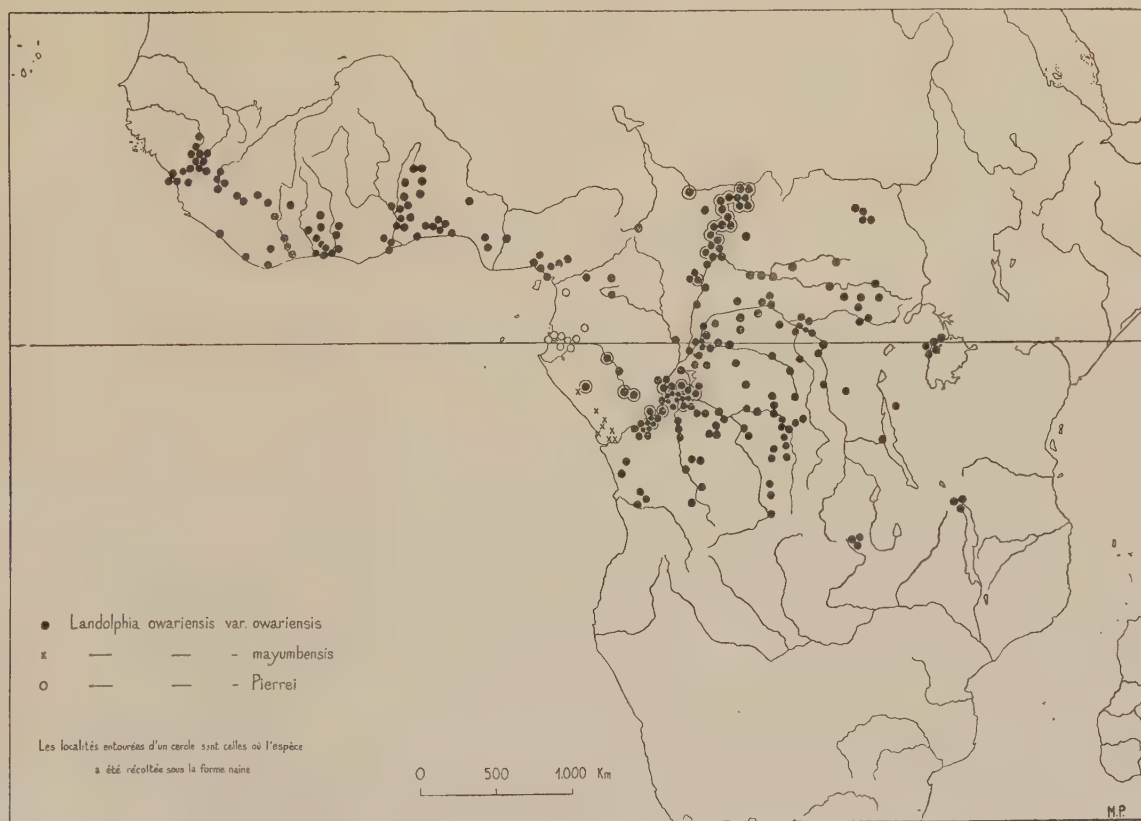
Inflorescences généralement toutes ou en partie plus ou moins lâches. Sépales à pubescence externe visible à l'œil nu. Tube de la corolle ne dépassant jamais 7,5 mm. Lobes généralement 2 fois ou moins de 2 fois plus courts que le tube, souvent plus ou moins arrondis au sommet.

Iconographie : 45, pl. I (port, fleurs, analyse florale ; dessins passables, sauf

celui du stigmate, mais ne rendant pas compte des induments et desservis par une gravure un peu défectueuse), II (rameau fructifère et fruit en coupe ; dessins en couleurs, assez bons, sauf pour les feuilles qui sont trop schématisées), III (id., autre forme, sous le nom de *L. Droogmansiana*) et IV (id., autre forme, sous le nom de *L. Gentilii*) ; 111, p. 177, pl. II, fig. 14 et 16 (deux formes de gynécée, la première sous le nom de *L. humilis*). — Illustration : pl. II, fig. 12 (p. 83).

Répartition : carte 7 (ci-dessous).

Sans indication de localité : *Bouéry* 17 (1899 : 75, 310), X s.n. (très proba-



CARTE 7

blement *Poisson*, Guinée française ; 1-1900 ; st. ; P), s.n. (part étiquetée par erreur « *L. Heudelotii*, Heudelot 606, Rio Nunez » ; fl. et fr.j. ; P).

GUINÉE FRANÇAISE : sans précision, *Poisson* 7 parts s.n.* (formant plusieurs récoltes différentes ; 1900 ; fl. ; P), X s.n. (b.j. ; B) ; pays soussou, sans précision, *Scott Elliot* 3.878 (140, 50 ; 78, 33), 4.754 (id.) ; Conakry, *Bouéry* s.n. (77, 76 ; 140, 50), *Lecerf* s.n. (75, 310 ; 77, 76 ; 140, 50), *Poisson* s.n. (75, 311 ; 77, 76 ; 140, 50) ; Tanéné, *Poisson* 3 parts s.n. (formant 3 récoltes différentes ; st. ; P) ; Dubréka, *Bouéry* s.n. (75, 309) ; Kindia, bords de la Oua-Oua, *Chevalier* 13.064 (4/10-3-1905 ; st. ; Ch), 13.212 (4/8-10-1905 ; st. ; Ch) ; de Bambaya à Timbo, très commun, *Pobéguin* 75* (12-1899 ; fl. et fr.j. ; B, P) ; entre la Konkouré et Timbo, *Chevalier* 12.471 (3-1905 ; st. ; Ch), 12.478 (3-1905 ; st. ; Ch, P), 12.489 bis (3-1905 ; st. ; Ch) ; col de Mamou, assez rare, *Pobéguin* 1.438* (12-1906 ; fl. et fr.j. ; P) ; entre Mamou et Dalaba, *Chevalier* 20.263* (23/24-12-1908 ; fl. et fr.j. ; Ch, P) ;

Diaguissa, hauts-plateaux secs, alt. 1.350 m., *Chevalier* 12.917 (18-4-1905 ; fr. ; Ch) ; plateau de Dalaba-Diaguissa, alt. 1.000-1.300 m., *Chevalier* 18.819 (9/10-1907 ; fl. ; Ch), 18.820 (id.) ; hauts-plateaux de Dalaba, alt. 1.175 m., *Chevalier* 20.268 (26/30-12-1898 ; fl. et fr.j. ; Ch) ; Timbo, *Pobéguin* s.n. (7-1907 ; fr. ; P) ; le Labé, sans précision, *Chevalier* 12.276 (4-1905 ; st. ; Ch) ; haut de la falaise de Miréré, sur un escarpement, en compagnie de *L. Hendelotii*, *Chevalier* 12.313 (4-4-1905 ; fr. ; Ch) ; Pita et environs, *Pobéguin* s.n.* (11-1909 ; fl. ; P) ; route de Pita à Touba, *Pobéguin* 2.051* (12-1908 ; fl. ; P) ; Labé, alt. 1.000-1.100 m., *Chevalier* 12.346 (4-1905 ; st. ; Ch), 12.346 bis (id.), 12.362 (id.), 13.569 (id.) ; Kollan-gui, *Chevalier* 12.561 (3-1905 ; st. ; Ch), 12.562 (id.), 12.563 (id.), 13.534 (id.) ; Mali, près du poste, alt. 1.400 m., *Chevalier* 34.393 (18-11-1930 ; fl. ; Ch), 34.429 (id.) ; poste de Confluent, vallée de la Kaba, *Chevalier* 13.136 (5-1905 ; st. ; Ch) ; Farana, bords du Niger, *Chevalier* 20.455 (19-1-1909 ; fr.j. ; Ch) ; Sokourala, *Chevalier* 20.494 (23/24-1-1909 ; fr.j. ; Ch) ; Tembikounda, *Chevalier* 20.619 bis (1) (31-1-1909 ; st. ; Ch) ; Bembeya, entre Sampouyara et Diorodougou, bois au S. de Beyla, canton de Gouana sur la route de Touba (16, 551) ; Camaradou, *Adam* 3.753 (fl. ; P).

SIERRA-LEONE : sans précision, *Afzelius* s.n. (66, 77 ; 140, 50), *Don* s.n. (140, 50) ; près de Kukuna, *Scott Elliot* 4.650 (2) (21-1-1892 ; fr.j. ; K), 4.675 (2) (17-1-1892 ; fr. ; K).

LIBÉRIA : sans indication de localité, *Sim* 5 (78, 33), *Smythe* 21 (id.), 75 (id.), 82 (id.), 226 (id.), *Whyte* 12 (id.) ; Peabtah, *Linder* 942 (7-10-1926 ; fl. ; P) ; Greenville, *Sim* 3 (140, 590), 6 (id.), 8 (id.), 12 (id.), 15 (140, 590 ; 78, 33), 17 (id.), s.n. (141, 616), *Whyte* s.n. (141, 616).

CÔTE D'IVOIRE : sans précision, *Jolly* 298* (28-8-1904 ; fl. ; P), 299* (id.) ; Prolo, *Chevalier* 19.873 (11-8-1907 ; fl. ; Ch, P) ; entre Fort-Binger et Toula, *Chevalier* 19.546* (24-7-1907 ; fl. ; Ch, P) ; Fort-Binger et environs, *Chevalier* 19.440 (14/16-7-1907 ; st. ; Ch) ; entre Davo et Gaouloubéré, *Chevalier* 17.964 (6/8-5-1907 ; st. ; Ch) ; Guidéko, *Chevalier* 16.352 (3) (16/18-5-1907 ; st. ; Ch, P), 16.359 (16/18-5-1907 ; st. ; Ch), 16.474 (27/29-5-1907 ; st. ; Ch), 16.491 (3/5-6-1907 ; st. ; Ch, P) ; entre Guidéko et la Zozro, *Chevalier* 19.044 (16-6-1907 ; st. ; Ch) ; entre les monts Sanrou et Ouodé, *Chevalier* 21.623 (21-5-1909 ; fr. ; Ch) ; entre Siana et Nandala, *Chevalier* 21.856 (5-6-1909 ; st. ; Ch) ; poste de Toumodi, *Pobéguin* 194* (10-1896 ; fl. ; P) ; M'Bahiakrou, dans le village, *Chevalier* 22.270* (4-8-1909 ; fl. et fr. ; B, Ch, P) ; région Dabou-Abidjan-Bingerville, sans précision, *Chevalier* 15.184 (4) (1905 ; st. ; Ch) ; Adiopodoumé, lisière de la forêt sur la caféière, *Mangenot* s.n. (16-10-1946 ; fl. ; Ad) ; Abidjan, *Chevalier* 15.188 (st. ; Ch) ; Bingerville, *Jolly* 320* (7-1905 ; fl. ; B, P), *Chevalier* 16.512 (15-12-1906 ; fr. ; Ch), 17.285 ter (14/18-12-1906 ; fr. ; Ch), 17.322 (17/20-2-1907 ; st. ; Ch), 17.340 bis (id.) ; Aniam, *Chevalier* 20.096 (5) (23-2-1907 ; st. ; Ch) ; km. 40 du chemin de fer d'Abidjan, *Chevalier* 15.187 (st. ; Ch) ; gare d'Agboville, *Chevalier* 16.991 (22-1-1907 ; fr. ; Ch) ; Bouroukrou, *Chevalier* 16.599 (20-12-1906 à 20-1-1907 ; st. ; Ch), 16.733 (id.), 16.790 (20-12-1906 à 20-1-1907 ; st. ; Ch, P), 16.799 (20-12-1906 à 20-1-1907 ; st. ; Ch), 16.805 (id.), 16.870 (id.), 34.123 (9/10-1930 ; fl. ; Ch) ; entre Bongouanou et Endé, *Chevalier* 22.472 (2-12-1909 ; st. ; Ch) ; Aboisso, *Chevalier* 17.732* (30-3-1907 ; fl. ; Ch, P) ; entre Zaranou et Bébou, *Chevalier* 22.629 (23-12-1909 ; st. ; Ch) ; environs d'Assikasso, *Chevalier* 22.603 (18-12-1909 ; st. ; Ch).

CÔTE DE L'OR : sans précision, *Thompson* s.n. (1-4-1908 ; fr. ; P), *I.U. Brown* 354 (140, 50 ; 78, 33) ; Accra, *Traun* s.n. [66, 76 (6)] ; monts Akwapim, *Ramsey*

(1) Déterminé (*in sched.*) *L. landolphioides* par le collecteur, qui a publié sous ce nom la localité (21, 401), sans citer le numéro.

(2) Publiés comme *L. Heudelotii* (78, 33).

(3) Publié comme *L. Pierrei* (19, 85 ; 20, 407).

(4) Publié comme *L. bracteata* (19, 65 ; 20, 403).

(5) Publié comme *L. Pierrei* (19, 157 ; 20, 407).

(6) Comme *L. Heudelotii*.

IV p.p. (6-1882 ; fr. ; K) ; Aburi, *Chevalier* 13.875 (7-1905 ; st. ; Ch) ; collines d'Aburi, *Johnson* 282 (140, 50 ; 78, 33) ; collines de Krepi, *Johnson* 524 (id.), 525 (140, 50) ; collines de Lunte, *Johnson* 811 (140, 50 ; 78, 33) ; Subinisu (?), *Thompson* XIII (2-2-1908 ; st. ; K) ; Kete-Krachi (132, 78).

TOGO ANGLAIS : monts Kunya, le Boëm, le Tribou (132, 78-79).

TOGO FRANÇAIS : Petit-Popo, *Traun* s.n. (66, 76 (1) ; 140, 55) ; Misahöhe, forêt vierge, *Baumann* 517 (18-4-1895 : 66, 76 (1) ; 140, 55), 524 (19-4-1895 ; 66, 76 (1) ; 140, 55) ; Agomé, l'Akposso, l'Adélé (132, 78) ; Bismarckburg, *Buettner* 325 (10-11-1890 : 66, 76 (1) ; 140, 55) ; l'Atiouti, le Bassari (132, 78).

DAHOMÉY : sans précision, *Poisson* 98 (fl. et fr.j. ; B, P) ; la Lama, entre Koussi et Aévédji, *Chevalier* 23.240 (28-2-1910 ; st. ; Ch) ; Zounou, *Rudier* s.n. D (4-1899 ; st. ; B) ; réserves forestières de Bokoutou, *Chevalier* 22.861 (28-1-1910 ; st. ; Ch) ; entre Sakété et Pedjilé, *Chevalier* 22.909 (1-2-1910 ; st. ; B, Ch) ; entre Pobé et Adja-Ouéré, *Chevalier* 22.945 (3-2-1910 ; st. ; Ch) ; Adja-Ouéré, *Le Testu* 170 * (11-9-1901 ; fl. et gr. ; P) ; entre Cabolé et Bassila, *Chevalier* 23.803 (28-5-1910 ; st. ; Ch), 23.804 (28-5-1910 ; fr. ; Ch) ; environs de Djougou, *Chevalier* 23.883 (4-6-1910 ; st. ; Ch) ; de Bocorona à Kouandé, alt. 400-600 m., *Chevalier* 24.223 (23-6-1910 ; st. ; Ch) ; de Natitingou à Bocorona, alt. 400-600 m., galerie forestière, *Chevalier* 24.176 (21-6-1910 ; st. ; Ch), 24.206 bis (id.).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : sans précision, *Kennedy* 2.126 (b.j. ; B), *Moloney* s.n. (78, 33), *Thompson* 13 (id.), *Unwin* 6 (id.), 7 (id.), 9 (id.), *Foster* 197 (id.), *R. Elliot* 99 (id.), 101 (id.), 102 (id.), 104 (id.) ; Ajitite, *Millen* 168 (66, 77 ; 140, 50 ; 78, 33) ; Benin City, *Thompson* 12 (2) (st. ; P), 14 (id.), *Dennett* 20 (1906 ; fl. ; P), *Chevalier* (leg. *Unwin*) 15.124 (= *Unwin* 23 ; fr. ; Ch), 15.125 (fl. ; Ch), 15.126 (id.), 15.127 (id.), 15.132 (st. ; Ch), 15.150 (= *Unwin* 17 ; id.), s.n. (= *Unwin* 2 ; fr. ; Ch), s.n. (= *Unwin* 3 ; id.), s.n. (= *Unwin* 4 ; fl. ; Ch), s.n. (= *Unwin* 5 ; st. ; Ch), s.n. (= *Unwin* 11 ; fr. ; Ch), s.n. (= *Unwin* 12 ; id.), s.n. (2-1-1906 ; st. ; Ch), 3 parts s.n. (fl. ; Ch), 3 parts s.n. (st. ; Ch) ; Warri, *Palisot de Beauvois* s.n. (fl. et fr.j. ; GD) ; Onitsha, *Barter* 1.773 (1858 ; b.j. ; P), 1.810 (1858 ; fl. ; P), *Unwin* 75 (3-9-1909 ; fl. et fr.j. ; P) ; Oban, *Talbot* 1.617 * (1912 ; fl. ; K), 1.655 (id.), 1.658 (151, 134), 2.049 (id.) ; rivière d'Old Calabar (3), *Mann* 2.311 (1862 ; b.j. ; P). — NIGÉRIA DU NORD : Ilorin, *Rowland* s.n. (140, 50).

CAMEROUN ANGLAIS : Rio del Rey, *Johnston* 3 (140, 50) ; jardin d'essais de Victoria, spontané, *Preuss* s.n. (26-1-1897 : 66, 78 ; 140, 50) ; Johann-Albrechtshöhe, *Staudt* 883 (14-3-1897 : 66, 78 ; 140, 50).

CAMEROUN FRANÇAIS : Nlohé, *Hédin* 1.868 bis (2-11-1927 ; st. ; P), 1.880 (11-1927 ; st. ; P) ; Bangangté, alt. 1.400 m., maquis, *Jacques-Félix* 2.597 (12-1938 ; fl. ; P) ; Yaoundé, forêt vierge, bord d'un cours d'eau, *Zenker* 538 (5-1890/1892 ; fl. ; B), 662 (1890/1892 : 66, 76 (1) ; 140, 55) ; Abong-Mbang, *Cottes* 10 (st. ; P) ; rivière Dja, *Schlechter* 12.770 (4) (9-1899 ; fl. ; B).

GABON : sans précision (5), *Arsandeau* 2 parts s.n. * (fl. ; P), 11 parts s.n. (dont une en mélange avec un *Pleiocarpa* ; st. ; P) ; Mwanda, près de Lastoursville, savanes, *Le Testu* 8.079 (9-5-1930 ; fl. ; P) ; Franceville, *Arsandeau* s.n. (st. ; P) ; Doussounzi, savanes, *Le Testu* 1.715 (30-3-1914 ; b.m. et fl.p. ; P).

TCHAD : entre Mara et Saada, pays des Saras, *Chevalier* 8.572 (6-6-1903 ; b.j. et fr. ; Ch, P).

OUBANGUI-CHARI : haut Logone, *Périsquet* s.n. (fl.p. ; P) ; région du Chari, sans précision, *Martin* s.n. * (fl. ; P) ; entre Fort-Archambault et Fort-Crampel, bords du Gribingui, *Chevalier* 10.388 (15/30-11-1903 ; st. ; Ch) ; ruisseau du Kaga-

(1) Comme *L. Heudelotii*.

(2) Publié comme *Landolphia Thompsoni* (78, 32).

(3) Cité comme provenant de la baie de Corisco (140, 50).

(4) Publié comme *L. Klainii* (153, 306 ; 140, 52).

(5) Echantillons provenant vraisemblablement de Franceville.

Toulou, bords des galeries, *Chevalier* 7.390 (25-1-1903 ; fl. ; Ch) ; galerie du Ngaouara, *Chevalier* 7.357 (22-1-1903 ; fl. ; Ch) ; environs de Bakaka, *Chevalier* 7.334 (22-1-1903 ; b.m. ; Ch, P) ; Borr, entre Ndélé et le Mamoun, Dar-Rounga, 9°10' lat. N., limite de l'aire de l'espèce, *Chevalier* 7.784 bis (7/28-3-1903 ; fl. ; Ch) ; entre Akourou-Soulba et Borr, *Chevalier* 7.783 * (7/28-3-1903 ; fl. ; Ch, P) ; rives du Bahr-Tété, bois de bambous et bords des galeries, commun, *Chevalier* 7.001 (27/30-12-1902 ; fl. ; Ch), 7.003 (27/30-12-1902 ; st. ; Ch), 7.006 (27/30-12-1902 ; st. ; Ch, P) ; vallée et rives du Boro, galeries et brousse claire, *Chevalier* 7.005 (1) (27/30-12-1902 ; st. ; Ch), 7.067 (27/30-12-1902 ; fl. ; B, Ch), 7.068 (27/30-12-1902 ; fl. ; Ch), 7.072 (30/31-12-1902 ; st. ; Ch), 7.073 (id.), 7.074 (30/31-12-1902 ; fl. ; Ch, P), 7.079 (31-12-1902 ; fl. ; Ch) ; entre Ndélé et le Bahr-Tété, brousse, plateaux et ravins brûlés périodiquement, très abondant, *Chevalier* 7.002 (27/30-12-1902 ; fl. ; Ch), 7.004 (2) (27/30-12-1902 ; b.m. ; Ch) ; entre le Vou et Ndélé, *Chevalier* 7.392 (27-1-1903 ; fl. transformées en bourgeons ; Ch, P), 7.930 bis (6/10-4-1903 ; fr. ; Ch) ; Ndélé, *Chevalier* 5.034 bis (1903 ; b.m. ; Ch), 6.583 (3-12-1902 ; fl. ; B, Ch), 6.583 ter (12-1903 ; b.j. ; Ch), 7.067 bis (27/30-12-1902 ; st. ; Ch), 7.127 (13-1-1903 ; fl. ; Ch), 7.128 * (13-1-1903 ; fl. ; Ch, P), 7.129 (20-12-1902 ; fl. ; Ch), 7.129 bis (15-4-1903 ; fl. ; Ch), 7.129 ter (20-4-1903 ; fl. ; Ch), 7.131 (20-12-1902 ; b.j. ; B, Ch, GD), 7.132 (21-12-1902 ; fl. ; Ch), 7.133 (20-12-1902 ; st. ; Ch), 7.134 (15/20-12-1902 ; st. ; Ch), 7.135 (id.), 7.136 (15/20-12-1902 ; b.a. ; Ch), 7.137 (15/20-12-1902 ; fl. ; Ch), 7.138 (id.), 7.139 (id.), 7.140 (15/20-12-1902 ; st. ; Ch), 7.141 (15/20-12-1902 ; fl. ; Ch), 7.142 (15/20-12-1902 ; st. ; Ch), 7.144 * (15/20-12-1902 ; fl. ; B, Ch, P), 7.145 (15/20-12-1902 ; fl. et fr. ; B, Ch), 7.146 (15/20-12-1902 ; fl. ; Ch), 7.147 * (15/20-12-1902 ; fl. ; Ch, P), 7.148 (15/20-12-1902 ; fl. ; Ch), 7.149 (id.), 7.149 bis (15/20-12-1902 ; b.a. ; Ch), 7.150 (15/20-12-1902 ; fl. et fr.j. ; Ch, P), 7.153 * (13-1-1903 ; fl. et fr.j. ; Ch, P), 7.154 * (13-1-1903 ; fl. ; Ch, P), 7.155 (13-1-1903 ; fl. et fr.j. ; Ch), 7.156 (13-1-1903 ; fl. ; Ch), 7.163 (12-1-1903 ; fl. ; Ch), 7.164 (id.), 7.166 (12-1-1903 ; b.a. ; Ch), 7.166 bis (12-1-1903 ; b.j. ; Ch), 7.168 (31-1-1903 ; fr. ; Ch, P), 7.169 (31-1-1903 ; fr.j. ; Ch), 7.171 (31-1-1903 ; fr. ; Ch, GD), 7.523 (18/22-2-1903 ; fl. ; Ch), 7.575 (24-2-1903 ; st. ; Ch), 7.784 (7/28-3-1903 ; b.j. et fr.j. ; B, Ch, GD), 7.924 (5/10-4-1903 ; fl. ; Ch), 7.925 (5/10-4-1903 ; fr. ; Ch), 7.925 bis (id.), 7.926 (5/10-4-1903 ; fl. et fr. ; Ch), 7.927 (5/10-4-1903 ; fr. ; Ch), 7.928 (id.), 7.929 (id.), 7.930 (6/10-4-1903 ; st. ; Ch), 7.931 (6/10-4-1903 ; fr. ; Ch), 7.932 (id.), 7.932 bis (6/10-4-1903 ; fl. ; Ch), 8.104 (20-4-1903 ; st. ; Ch), 8.126 (20/25-4-1903 ; fr. ; Ch), 8.132 bis * (20/25-4-1903 ; fl. ; B, Ch, GD, P), 8.132 ter (20/25-4-1903 ; fl. ; Ch), 8.132 quater (21-12-1903 ; fl. ; Ch), s.n. (3-1903 ; fl. ; Ch) ; Ndélé, bords du Guida, galeries, *Chevalier* 7.574 * (23-2-1903 ; fl. et fr.j. ; B, Ch, GD, P) ; Koubou, au pied des collines, *Chevalier* 8.305 (3-5-1903 ; fr. ; Ch) ; Tété, *Chevalier* 8.264 (2/12-5-1903 ; b.m. et fr. ; Ch) ; de Ndélé à Kindi, *Chevalier* 7.231 (14-1-1903 ; fl. et fr.j. ; Ch) ; Kaga Bongolo, *Chevalier* 7.185 (15-1-1903 ; fl. ; Ch), 7.209 (id.) ; Kaga Djé, rochers granitiques, *Chevalier* 6.557 p.p. (3) (4-12-1902 ; fl. ; Ch, P), 6.606 (4-12-1902 ; b.j. ; Ch) ; environs du Koukourou moyen, *Chevalier* 6.583 bis (3-12-1902 ; fr. ; Ch) ; Kaga M'Brâ, brousse, *Chevalier* (leg. Courtet) 6.532 (1-12-1902 ; fl. ; Ch, P), *Chevalier* 6.635 (4-12-1902 ; b.j. ; Ch, P), s.n. (4) (fr. ; Ch) ; bassin de la moyenne Koddou, 7° lat. N., plateaux, *Chevalier* 6.451 (29-11-1902 ; fl. ; B, Ch, GD, P) ; entre les Trois-Marigots et Fort-Crampel, brousse, *Chevalier* 6.291 (20-11-1902 ; b.a. ; Ch) ; au pied du Kaga Bandéro, *Chevalier* 6.314 (23-11-1902 ; st. ; Ch) ; entre les Ungourras et Dékoua, plateaux, alt. 560 m., *Chevalier* 6.202 (15-11-1902 ; st. ; Ch) ; plateau des Ungourras, *Chevalier* 6.101 (13-11-1902 ; st. ; Ch) ; entre le poste de la Nana et Fort-Sibut, *Chevalier* 10.709 (5/10-12-1903 ; fl. ; Ch) ; Fort-Sibut, dans la brousse et le long des marigots, *Chevalier* 5.462 (19-9-1902 ; st. ; Ch) ; à 6 km. de Fort-Sibut, sur la rive gauche de la Tomi, plateaux de grès

(1) Cité comme 7.505 (18, 190).

(2) Cité comme 7.004 bis (21, 405).

(3) La plante qui figure sous ce numéro dans l'herbier Delessert est un *Saba comoensis* var. *florida*.

(4) Probablement part du n° 6.532.

ferrugineux, en compagnie d'*Orthandra Schweinfurthii*, *Chevalier* 5.592 (26-9-1902 ; st. ; Ch) ; entre Fort-Sibut et Fort-de-Possel, plateaux, *Chevalier* 5.386 (6/9-9-1902 ; st. ; Ch), 10.589 (15-12-1903 ; fl. ; Ch, GD) ; au pied du Kaga Honou, sur le versant de la Kémo, commun, *Chevalier* 5.566 (26-9-1902 ; st. ; Ch) ; rives de la Yambéré, *Chevalier* 5.998 (3-11-1902 ; st. ; B, Ch) ; poste de Diouma, galeries, *Chevalier* 5.872 (25-10-1902 ; st. ; B, Ch), 5.872 bis (25-10-1902 ; st. ; Ch) ; Bria, *Le Testu* 2.410 * (4-2-1921 ; fl. et fr.j. ; B, P) ; près d'Ippy, dans les buissons, sur blocs latéritiques, *Tisserant* 2.448 * (fl. ; P) ; village de Bessou, mission de la Sainte-Famille, forêts et savanes, *Chevalier* 5.319 (2-9-1902 ; b.j. et fr. ; Ch), 5.320 (2-9-1902 ; st. ; Ch, GD), 5.320 bis (2-9-1902 ; st. ; Ch), 5.321 (id.), 5.321 bis (id.) ; Fort-de-Possel, *Chevalier* (leg. *Courtet*) 5.607 (9-1902 ; st. ; Ch) ; pays des Bondjos, sur l'Oubangui, sans précision, *Chevalier* 5.144 (11/13-8-1902 ; fr. ; Ch, P) ; village ndri de Ndéré, pays des Bondjos, *Chevalier* 5.207 (16-8-1902 ; st. ; Ch) ; forêt de Mbaïki, Boubangui, Boganga, et confluent de l'Oubangui et du Congo, *Fidao* s.n. * (12-1916 ; fl. ; P) ; Boukoko, savane, *Tisserant* 2.027 (6-3-1951 ; fl. ; P).

CONGO FRANÇAIS : sans précision, *Courboin* s.n. (fr. ; B) ; rives de la Sanga, *Pobéguin* 175* (3-1920 ; fl. ; P) ; l'Alima, *Courboin* s.n. (st. ; B) ; M'Pouya, abords du Congo, steppes et bords des steppes, *Chevalier* 5.040 bis (5-8-1902 ; fl. ; Ch, P), 5.040 ter (1) (5-8-1902 ; fl. ; Ch) ; couloir du Congo, à Ngantchou, lisière des bois, *Chevalier* 5.034 (4-8-1902 ; st. ; Ch) ; de Gompaka à Brazzaville, *Chevalier* 27.714 (5-8-1912 ; st. ; Ch), 27.726 (5-8-1912 ; fl. ; Ch) ; région de Brazzaville, *Pobéguin* 167* (2-1920 ; fl. ; P) ; Brazzaville, savanes, fourrés, *Chalot* 2* (fl. et fr. ; P), *Chevalier* 4.262 (7-1902 ; b.j. et fr.j. ; Ch, P), 4.263* (7-1902 ; fl. ; Ch, P), 4.264 (30-7-1902 ; fl. ; B, Ch, GD), 4.265 (7-1902 ; fr. ; Ch), 4.267 (7-1902 ; fl. ; B, Ch), 4.268 (7-1902 ; b.j. ; Ch), 4.269 (30-7-1902 ; fl. ; Ch, GD), 4.270 (7-1902 ; fr. ; Ch), 4.271 (7-1902 ; fl. et fr.j. ; Ch, P), 4.295 (7-1902 ; b.a. ; Ch, P), 4.295 bis (7-1902 ; fl. et fr. ; Ch), 11.074 (1/10-1-1904 ; fl. ; Ch), 11.261 (6-1904 ; st. ; Ch), 11.269 (1-1904 ; fl. ; Ch), 11.269 bis (1-1904 ; b.j. ; Ch), 27.280 (22/25-7-1912 ; fl. ; Ch), 27.305 (25/27-7-1912 ; fl. ; Ch), s.n. (désigné par « 2^e voyage, 02.353 » ; 1902 ; b.j. ; Ch), s.n. (désigné par « 2^e voyage, 02.358 » ; fl. ; Ch), s.n. (1902 ; fl. ; Ch), *E. et M. Laurent* s.n. (1903 ; fr.j. ; B) ; Pangala, *Baudon* 3-a (2, 396), 231 (id.) ; Ilono, près de Kimboto, savane à arbres rabougris, *Babet* s.n. (5-9-1930 ; fl. ; P).

CONGO BELGE : sans précision, *Dewèvre* 364 (fr. ; B), 1.167-c D (id.), s.n. (b.j. ; B), *Demeuse* s.n. (b.j. ; B), *Gentil* 72 DC (5 mai ; 3 plantules en germination ; B), s.n. (st. ; P), *E. et M. Laurent* s.n. (st. ; B), *E. Laurent* s.n. (fr. ; B), *M. Laurent* s.n. (fr. ; B), *Luja* 170-a et 170-b (fl. ; B), s.n. (1905 ; st. avec dessins du fr. ; B), *Flamigni* 6.044-b (b.j. ; B), *Seret* s.n.* (3-1907 ; fl. ; B), *Cranshoff* 1.224 (7/12-1909 ; st. ; B), *Service de l'Agriculture et du Domaine* 482 (fr. ; B), *Claessens* s.n. (1921 ; fr. ; B), *Van den Branden* 63 (b.j. ; B), X 1 (2) (st. ; B), 2 DC (id.), 5 D (id.), 21 (b.j. ; B), 29 (id.), 38 (fl. ; B), lettre 2.701 D (1900 ; st. ; B), s.n. (fl. et fr.j. ; B). — BAS-CONGO : sans précision, *E. Laurent* s.n. D (st. ; B) ; ancien district des Cataractes, sans précision, X s.n. (51, 327) ; Kitobola, *Flamigni* 275 (6-10-1910 ; b.j. ; B) ; Tumba, forêt, *E. et M. Laurent* s.n. (51, 329) ; Kinzinga, *Vanderyst* 32.672 (7-1932 ; b.a. ; B). — MOYEN-CONGO : environs de Kisantu, *Gillet* s.n. (1901 ; st. ; B) ; Kisantu, *Gillet* 180 (1899 ; fl. et fr. ; B), 1.216 (7-1900 ; fl. ; B), s.n. (1900 ; fr. ; B), *Vanderyst* 13.019 (fl. et fr. ; B) ; Kisantu, lazaret du Sacré-Cœur, *Vanderyst* s.n. D (20-12-1910 ? ; st. ; B) ; entre Fomulac et Kisantu, *Vanderyst* 29.356 (4-1932 ; b.j. ; B), 29.357 (4-1932 ; fl. ; B) ; Boko-sur-Inkisi, *Vanderyst* 29.413 (4-1932 ; fl. ; B), 29.445 (id.), 29.454 (id.), 29.461 (4-1932 ; b.j. ; B), 29.462 (id.) ; environs de Lemfu, Kikinga, la Sele, forêts, *Gossart* s.n. (51, 329), X 20 DC (st. ; B) ; Kimpako, *Vanderyst* s.n. (8-1908 ; fl. ; B) ; entre Mue et Kinsele, *Vanderyst et Lambrette* 5.549 (6/7-1915 ; fl. ; B) ; Kimuenza, *Gillet* 1.764 (10/11-1900 ; fl. et fr.j. ; B), 2.082 (3-1903 ; fl. ; B) ; Sanda, *Gillet* (leg.

(1) Cité comme 5.046 ter (21, 407).

(2) Cité (51, 330) comme provenant de Bari, localité de position douteuse. En réalité, l'étiquette porte « Akariabeti Bari » : Si « Akariabeti » est un nom vernaculaire, « Bari » ne désignerait-il pas plutôt le dialecte de ce nom ?

Oddon 3.748 (1904 ; fl. ; B) ; Sabuka, Brazzaville, Chenal, *E. et M. Laurent* s.n. p.p. (10-1903 ; st. ; B) ; Sabuka, Brazzaville, Chenal, Pfini, *E. et M. Laurent* s.n. (10-1903 ; fl. et fr.j. ; B) ; région de Sabuka, *Service de l'Agriculture et du Domaine* 485 (b.j. et fr. ; B), 633 (fl. ; B) ; Sabuka, *Claessens* 84 D (9-1909 ; st. ; B), X s.n. fl. ; B) ; Stanley-Pool, sans précision, brousse, *E. Laurent* s.n. (1) (10-1895 ; fl. ; B), *E. et M. Laurent* s.n. (10-1903 ; fl. et fr. ; B), *Schlechter* 12.544 (6-1899 ; fl. ; B, P), X 226 (2-1891 ; fl. ; B) ; environs de Léopoldville, brousse, très commun, *E. Laurent* s.n. (fl. ; B), *Gillet* 2.666 (7-1902 ; fl. ; B) ; Léopoldville, brousse, steppe et savane boisée, *Luja* 168 (20-2-1899 ; fr. ; B), *Pynaert* 137 (17-6-1906 ; fr. ; B), 166 (20-8-1906 ; fl. ; B), *Bequaert* 837 (7-10-1913 ; fl. et fr. ; B, GD), 7.232 [31-3(2)-1915 ; fl. et fr. ; B], 7.646 (18-5-1915 ; fl. et fr.j. ; B), *Vermoesen* 2.483 (16-6-1919 ; fr. ; B) ; rapides de Léopoldville, environs du village de pêcheurs, brousse sèche, *Robyns* 311 (23-7-1925 ; fl. ; B) ; Dolo, *M. Laurent* 471 (9-3-1905 ; fl. ; B) ; route de la Sele, X 16 (b.j. ; B) ; forêts de la Sele, X 28 (b.j. ; B). — LAC LÉOPOLD II : Chenal, *E. et M. Laurent* s.n. (9-1903 ; b.j. ; B), s.n. (24-11-1903 ; fl. et fr.j. ; B) ; Swata, Chenal, *E. et M. Laurent* s.n. (29-1-1904 ; st. ; B, NY) ; Tua, forêt, X s.n. (17-3-1907 ; st. ; B) ; environs de Kwamouth, *Bieler* s.n. (1904 ; fl. ; B) ; Kwamouth, steppes boisées, *Gentil* 92 (6-1902 ; fl. ; B), 94 bis (7-1902 ; fl. ; B), *Pynaert* 309 (20/22-8-1903 ; b.j. ; B), *Flamigni* 155 (6-5-1905 ; fl. et fr.j. ; B), *Bequaert* 7.132 (20-3-1915 ; st. ; B) ; Mokaba, *Vanderyst* 1.667 (7-1913 ; fl. ; B) ; région de Mushie, *Malchair* s.n. (1910 ; b.a. et fr. ; B) ; Bokala, *Sparano* 24 (fl. ; B) ; Wombali, mission de Casier Saint-Jean, *Vanderyst* 1.343 (6-1913 ; fl. ; B) ; Wombali, lazaret Saint-Jules, *Vanderyst* 1.931 (8-1913 ; fl. et fr.j. ; B), 2.202 (3) (9-1913 ; fl. ; B) ; Bandundu, *E. et M. Laurent* s.n. (10-11-1903 ; fl. ; B), *Vanderyst* 3.497 (2-1914 ; fr. ; B), 4.179 (13-5-1914 ; fl. ; B) ; vallée de la Djuma, *Gentil* s.n. (7-1902 ; b.j. ; B), s.n. D (7-1902 ; st. ; B), *Gillet* « 266... ? » (1903 ; st. ; B) ; Dima, *Lescrauwaet* 359 (2-4-1905 ; fr. ; B), *Sapin* s.n. (4-1907 ; st. ; B) ; Tshumbiri, savane, *Nacquart* 9 (7-1937 ; fl. et fr.j. ; B) ; Bolobo, *Dewèvre* 698 (9-2-1896 ; b.j. ; B) ; la Fini (51, 327) ; Lubamiti, *Janssens* s.n. (7-1909 ; fl. et fr.j. ; B) ; environs de Kutu, *E. et M. Laurent* s.n. (8-11-1903 ; b.j. ; B) ; Kutu, galeries forestières, *E. et M. Laurent* s.n. DC (31 oct. ; st. ; B), *E. Laurent* s.n. (11-1891 ; fr. ; B), *Lebrun* 6.605 (fl. ; B) ; région de Tolo, *Département des Finances* 683 (b.j. ; B) ; près du village de Boka (4), *Elskens* II (28-10-1903 ; fl. ; B) ; lac Léopold II, *Van den Broeck* s.n. (1909 ; st. ; B) ; entre Selenge et Lukolela, *V. Goossens* 4.975 (7-1925 ; fl. ; B) ; région entre les lacs Tumba et Léopold II, *Gentil* 1* (6-1900 ; fl. ; B), 2 (6-1900 ; fl. et fr. ; B), s.n. (6-1900 ; b.m. ; B) ; Kiri, *E. et M. Laurent* s.n. D (6-11-1903 ; st. ; B) ; région de Kindu (loc. non rep.), X s.n. (18-4-1905 ; b.j. et fr. ; B). — KWANGO : sans précision, forêts, *Vanderyst* 1.461 (7-1913 ; fl. ; B), X 45 (fl. ; B) ; région de Kundi-Dinga-Popokabaka, forêts, X 36 (fl. ; B), 42 (b.j. ; B) ; chutes François-Joseph (45, 55 et 163 ; 51, 329) ; entre les rivières Inzia, Tungila et Wamba, forêts, abondant (45, 55 ; 51, 329) ; Zovo, sur la haute Wamba (id.) ; Lukombe, galeries marécageuses, au voisinage de l'eau, *Sapin* s.n. D (10-1910 ; st. ; vern. Bongwio ; B), s.n. DC (10-1910 ; germinations et gr. ; vern. Mumuket ; B), s.n. D (10-1910 ; st. ; vern. Katoma ; B), s.n. D (12-1910 ; st. ; vern. Bongey ; B), s.n. D (12-1910 ; st. ; vern. Mumuket ; B), s.n. D (12-1910 ; st. ; vern. Iderembo ; B), s.n. (12-1910 ; fr. ; B) ; Madibi, *Sapin* s.n. D (28-6-1906 ; st. ; B), s.n. D (7-1910 ; st. ; B) ; Lutshima, *Sapin* s.n. D (7-1907 ; st. ; B) ; Mangai, *E. et M. Laurent* s.n. DC (5-12-1903 ; st. ; B) ; Lubue, *Gentil* 23 (3-1-1902 ; fr. ; B), 46 p.p. (24-1-1902 ; st. avec dessin du fr. ; B) ; Bangala, bassin de la Lubue, *Gentil* 43 (26-1-1902 ; fr. ; B) ; Illongonga, *Sapin* s.n. (12-1907 ; fr. ; B) ; Atene, *Sapin* s.n. (11-1907 ; fr. ; B), s.n. D (11-1907 ; st. ; B), s.n. (1912 ; fr. ; NY). — KASAI : sans précision, forêts, *Luja* 267-a D (20-4-1899 ; st. ; B), 267-c (b.j. ; B), *Sermes* lettre 545 DC (26-6-1905 ; st. ; B), *Sapin* 2 parts s.n. D (st. ; B) ; environs d'Ila, X lettre 229 (b.j. ; B) ; Bolombo, *E. et M. Laurent* s.n. (2-12-1903 ; st. ; B) ;

(1) Publié comme *L. Heudelotii* (66, 76).

(2) L'indication « mai » (43, 392) est erronée.

(3) Cité comme 2.203 (41, 400).

(4) Cité comme provenant de Kutu (35, 459 ; 51, 329).

Bulongula, *E. et M. Laurent* s.n. dc (21-11-1903 ; st. ; B) ; Galikoko, Luebo (**45**, 163). — SANKURU : sans précision, forêts, *Luja* 1 (8-1906 ; fl. ; B), 2 (9-1906 ; fl. ; B), 3 (8-1906 ; fl. ; B), 4 (id.), 170 (3-1904 ; st. ; B), 196 (22-6-1904 ; fl. ; B) ; Kole, *Cranshoff* 24 dc (7-7-1906 ; st. ; B) ; Katako-Kombe, forêts, *Sermeus* I lettre 969 dc (10-7-1904 ; st. ; B), II lettre 969 (19-7-1904 ; st. ; B), III lettre 969 (19-7-1904 ; fl. ; B), 1-2 dc (9-2-1905 ; st. ; B), 7 dc (11-2-1905 ; fr. ; B), *Claessens* 386 (1-1910 ; fr. ; B) ; Dibebe, forêt, *E. et M. Laurent* s.n. (22-11-1903 ; fl. ; B) ; Bena-Dibebe, *Rosset* 2 (st. ; B), 3 dc (id.), 4 d (id.), *Flamigni* 285 (25-4-1906 ; fl. ; B), s.n. (26-2-1907 ; b.j. et fr. ; B) ; environs de Lubefu, X lettre 161 (1907 ; fl. ; B) ; Munungu, *E. et M. Laurent* s.n. d (30-11-1903 ; st. ; vern. Kapudia ; B), s.n. d (30-11-1903 ; st. ; vern. Blonketu ; B) ; Inkongo, *Sapin* s.n. d (10-1906 ; st. ; B) ; Kondue, *Luja* V d (st. ; B), VII d (id.) ; Kasongo-Batetela, *Sapin* s.n. (20-10-1906 ; st. ; B) ; rives de la Lubi, *Sapin* s.n. (**38**, 386 ; **51**, 330) ; lac Fua, *Sapin* s.n. d (23-11-1906 ; **37**, 191 ; **38**, 386 ; **51**, 330). — KABINDA : Tshitadi, *Lescrauwaet* 317 (27-1-1905 ; fr. ; B) ; Mukenge, forêt-galerie, *Pogge* 1.044 (22-2-1882 : **66**, 78 ; **140**, 50) ; Kanda-Kanda, alt. 900 m., *Gentil* 62 (14-4-1902 ; fr. ; B), 63 (id.). — TSHUAPA : l'Equateur, sans précision, *E. Laurent* s.n. (20-2-1896 ; st. ; B), X s.n. (**51**, 329) ; lac Tumba, *E. et M. Laurent* s.n. (16-12-1903 ; b.j. ; B) ; environs de Bikoro, X lettre 284 (fl. ; B) ; bassin de la Ruki (**45**, 62 et 163 ; **51**, 327) ; environs de Coquilhatville (1), *Dewèvre* 737-a (2-1896 ; fr. ; B), X s.n. (**51**, 329) ; environs d'Eala, forêt inondée aux hautes eaux, *M. Laurent* 127 (fl. ; B), 174 (1903 ; fr. ; B), 175 (1903 ; b.j. et fr.j. ; B), 176 (1903 ; st. ; B), 216 (**51**, 329), 217 (1903 ; st. ; B), 1.891 (1-1906 ; fl. ; B) ; Eala, forêts primaire et secondaire, taillis, *M. Laurent* 57 dc (1903 ; st. ; B), 1.872 (6-1905 ; fl. ; B), *Pynaert* 1.747 (10-1907 : **37**, 190 ; **51**, 329), *Lebrun* 261 (5-1930 ; fl. et fr.j. ; B), *Leemans* 525 (1936 ; fl. et fr.j. ; B), 557 (1936 ; fr. ; B) ; jardin botanique d'Eala, spontané, *Chevalier* 28.097 (22-8-1912 ; b.a. ; Ch), 28.099 (22-8-1912 ; st. ; Ch), 28.100 (id.), 28.101 (22-8-1912 ; b.j. ; Ch), 28.102 (id.), 28.122 (22/24-8-1912 ; st. ; Ch) ; rives de la Ruki, vers Bamanian, forêt, *Chevalier* 28.098 (22-8-1912 ; st. ; Ch) ; Bamanian, *Seret* 1.042 (2-1909 ; fl. ; B, GD) ; Bokatola, *L. Dubois* 786 (9-1937 ; fr. ; B) ; Ikenge, *E. et M. Laurent* (leg. *Paulus*) s.n. d (st. ; B) ; Bolima, forêt, *Hulstaert* 1.081 d (11-9-1943 ; st. ; B) ; Bokote, marais, *Hulstaert* 993 (1943 ; fr. ; B) ; bassins de la Busira et de la Momboyo (**45**, 163) ; secteur de Mondombe, *Jespersen* 7 (1-1907 ; fl. ; B), s.n. (1907 : **37**, 191 ; **51**, 329) ; Moma, *Jespersen* s.n. (**51**, 329) ; Monzambi, *M. Laurent* (leg. *Bruneel*) 1.893 (11-7-1905 ; fr. ; B) ; chenal de Monkero, *E. et M. Laurent* s.n. dc (29-12-1903 ; st. ; B) ; bassin de la Lulonga, *Dewèvre* 811-a (3-1896 ; fl. ; B) ; bassins de la Lopori et de la Maringa (**45**, 62 et 163 ; **51**, 327). — CONGO-UBANGI : sans précision, *E. et M. Laurent* s.n. dc (19-12-1903 ; st. ; B) ; Bodala, *Coulon* s.n. d (st. ; vern. Bombuke ; B), s.n. d (st. ; vern. Matofe-Mongo ; B), s.n. d (st. ; vern. Mondongo ; B) ; Imese, *E. et M. Laurent* s.n. dc (23-12-1903 ; st. ; vern. Bolundu-Moke ; B), s.n. dc (23-12-1903 ; st. ; vern. Ikeke ; B), *Service de l'Agriculture et du Domaine* 443 (fl. ; B), X 3 (1903 ; fl. ; B), 3 (2) (1904 ; b.j. ; B), s.n. (id.), s.n. (3-1906 ; fl. ; B) ; Bumba, *Dewèvre* 886-a (3) (6-1896 ; fr. ; B) ; environs de Likimi, *Malchair* 32 (11-2-1910 ; fl. ; B), 191 (17-2-1910 ; fl. ; B) ; Likimi, haut plateau forestier, *De Giorgi* 149 (1-1913 ; fl. ; B), 202 (2-1913 ; fl. ; B), *Lemaire* 157 d (11-1913 ; st. ; B), 159 d (10-10-1913 ; st. ; B), *V. Goossens* 4.291 (3-1923 ; b.j. ; B) ; Yambata, plateau forestier, *De Giorgi* 1.692 (2-1914 ; fl. ; B) ; Dundusana, *Malchair* 1.032 (9-1913 ; fl. ; B) ; Libenge (**45**, 163) ; au S. de Banzyville, alt. $\pm$ 470 m., forêt, X s.n. (22-10-1901 ; b.j. ; B) ; entre Banzyville et Yakoma, lambeau forestier, *Lebrun* 2.183 (2-1931 ; fl. ; B). — UELE : bas Uele, forêt, *Dewulf* 623 (25-2-1935 ; fl. ; B) ; Lebo, savane arborée, *Lebrun* 2.361 (3-1931 ; fl. ; B) ; environs de la Kulu, forêt, *Van den Branden* 456 (31-3-1931 ; b.a. ; B) ; Bambili, X 2 parts s.n. (1906 ; fl. ; B) ; environs de Dungu, *Seret* 1 dc (7-1908 ; st. ; B), 3 d (7-1906 ; st. ; B) ; ancienne zone du Bomokandi, sans préci-

(1) Cité comme provenant du Stanley-Pool (**140**, 50).

(2) Ces deux « X 3 », qui représentent une même espèce et proviennent d'un même endroit, sont de collecteurs différents : les étiquettes ne sont pas de la même main.

(3) Publié comme *L. florida* (**44**, 145 ; **140**, 39 ; **51**, 326 ; **39**, 365).

sion, *Lamboray* s.n. (1907 : **37**, 191 ; **51**, 329) ; Poko, X lettre 881 (1906 ; fr. ; B) ; environs de Nala, *Seret* (leg. *Van Geersdael*) 758 (2-1907 ; fl. ; B) ; Nala, *Seret* 846 (3-1907 ; fl. ; B) ; Mendele (loc. non rep.), *Service de l'Agriculture et du Domaine* (leg. *Delpierre*) 507 (1904 ; fl. ; B). — KIBALI-ITURI : Gombari, *Seret* 736 (3-1-1907 ; fl. ; B), *Vanderyst* 3.663 (3-1914 ; b.a. ; B) ; Babonde, forêt primitive, *Piedbœuf* 210 bis (18-7-1942 ; fr. ; B) ; Penge, forêt aux abords de l'Ituri, *Bequaert* 2.148 (27-1-1914 ; fl. ; B), 2.486* (15-2-1914 ; fl. ; B), s.n. (16-2-1914 ; fl. ; B). — STANLEYVILLE : entre la Lopori et le Barumbu (**45**, 62 ; **51**, 327) ; Bongandju (Mogandjo ?), rive droite de l'Aruwimi, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive, *Louis* 1.327 (21-2-1936 ; fl. ; B) ; Yambuya, forêt, *M. Laurent* 1.044 bis D (8-3-1906 ; st. ; B), 1.890 (3-1906 ; fl. ; B) ; Avakubi, forêt au bord de l'Ituri, *Bequaert* 1.798* (6-1-1914 ; fl. ; B), 1.912 (13-1-1914 ; fl. ; B) ; Isangi, *E. et M. Laurent* s.n. (13-1-1904 ; b.j. ; B), s.n. (1903/1904 ; st. ; B) ; entre Yaekela et Yangole, à 2 km. au N. de Congo et à 25 km. à l'W. de Yangambi, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive marécageuse, sur une émergence locale, *Louis* 3.400 (3-3-1937 ; fr.j. ; B) ; Yangambi, au km. 8,4 de la route de Gazi, à l'W., alt. $\pm$ 470 m., abatages pour hévéas, forêt primitive de plateau, *Louis* 2.939 (8-12-1936 ; b.j. ; B) ; Yangambi, à hauteur du km. 8 de la route de Gazi, alt. $\pm$ 470 m., grosse forêt primitive ombrophile, abatages pour extension des *Elaeis*, *Louis* 5.730 (9-8-1937 ; fr. ; B) ; Yangambi, au km. 6 de la route de Gazi, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive de plateau, *Louis* 394 (24-10-1935 ; b.j. ; B) ; Yangambi, km. 6, plateau de la Mbutu, alt. $\pm$ 470 m., sous-bois de forêt primitive lianeuse, *Louis* 1.578 (3-4-1936 ; b.j. ; B) ; Yangambi, réserve de l'Isalowe, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive de plateau, abatages pour l'établissement de la route, *Louis* 3.009 (23-12-1936 ; fl. ; B) ; Yangambi, réserve de l'Isalowe, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile de terre ferme, *Louis* 5.744 (10-8-1937 ; st. ; B) ; Yangambi, au pied des falaises de l'Isalowe, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ripicole, *Louis* 8.695* (30-3-1938 ; fl. ; B), 13.687 (16-2-1939 ; fl. ; B) ; Yangambi, plateau de la Lusambila, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive de terre ferme à *Scorodophloeus Zenkeri*, *Louis* 9.581 (30-5-1938 ; fl. ; B) ; Yangambi, vallée de la Lusambila, au-dessous du versant, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive de terre ferme à *Scorodophloeus Zenkeri*, *Louis* 10.369 (16-7-1938 ; fl. ; B) ; Yangambi, bord de la rivière Lusambila, *Louis* 16.573 (30-4-1942 ; b.j. ; B) ; Yangambi, île Esali, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive lianeuse, sèche, sur la berge, *Louis* 999 (10-1-1936 ; inflorescences phyllodiques ; B), 13.844 (1-3-1939 ; fl. ; B, U) ; Yangambi, île Yalututsha, forêt primitive lianeuse et basse, périodiquement inondée, à *Pseudospondias*, *Ficus* et rares *Lannea*, *Louis* 13.660 (11-2-1939 ; fl. ; B) ; Yangambi, île Tofende, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive lianeuse rarement inondée, *Louis* 14.456 (3-4-1939 ; fl. et fr.j. ; B) ; rive droite du Congo, à 20 km. en amont de Yangambi, alt. $\pm$ 470 m., forêt ripicole, *Louis* 8.571 (21-3-1938 ; fl. ; B) ; Stanley Falls, *Dewèvre* 1.158 (1) (24-12-1896 ; st. ; B) ; Opala, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive, dans un cirque formant tête de source d'une petite rivière, *Louis* 14.202 (2-1939 ; fl. ; B) ; Wabundu, région de Ponthierville, *Dewèvre* 1.144-a (2) D (12-1896 ; st. ; B). — MANIEMA : Lokandu, *Gossart* s.n. (1905 : **35**, 459 ; **51**, 329), X s.n. D (10-1-1896 ; st. ; B) ; partie E. du bloc forestier de Pangî, en masses, *Michelson* 552 D (10-1943 à 1-1944 ; st. ; B). — TANGANIKA : Toa, *Descamps* s.n. (12-12-1895 ; st. ; B). — LOMAMI : Kapanga, *Overlaet* 1.236 (4-1934 ; fl. ; B) ; Katola, *Sapin* 2 parts s.n. D (4-1908 ; st. ; vern. Matofi-Mungo ; B), s.n. D (4-1908 ; st. ; vern. Momuket ; B). — LUALABA : Dilolo, *Sapin* s.n. (6-1908 ; b.m. ; B), s.n. (6-1908 ; fl. ; B), s.n. (1908 ; fl. ; B), 2 parts s.n. DC (6-1908 ; st. ; B). — HAUT-KATANGA : environs d'Elisabethville, galerie forestière, *Quarré* 6.183 (12-1939 ; fl. ; B), galerie de la Lubumbashi, *Ritschard* 1.698 (7-8-1928 ; b.a. ; B) ; Salésienne, *Salésiens* 300 (1937 ; fl. ; B). — Loc. non rep. : Bena-Kanioka, ancien district du Lualaba-Kasai (**45**, 159 et 161) ; Bokumu Matra, *Vanderyst* 24.481 (fl. ; B), 24.487 (id.), 24.505 (id.) ; Bugunu, *Vanderyst* 4.324 (28-5-1914 ; fl. ; B) ; Dimpumuna, *Gillet* s.n. D (1901 ; st. ; B) ; Disuki, *Allard* 424 (st. ; B) ; Kikongi, X s.n. (**51**, 330) ; rive du Congo, à 10 H.

(1) Cité comme 1.188 (**51**, 329).

(2) Publié comme *L. florida* (**44**, 146 ; **140**, 39 ; **51**, 326) et cité comme 1.141-a (**140**, 39).

en aval de l'embouchure du Koumi, *Spire* 4 (4-1899 ; fl. ; P) ; Limba, *E. Laurent* s.n. (14 déc. ; b.j. ; B) ; Mokolo, *Dewèvre* lettre 807 (1907 ; st. ; B), X s.n. (3-1908 : **35**, 459 ; **51**, 329) ; rivière Mongoli, *De Graer* 343 (3-3-1934 ; fl. ; B) ; Moucombé, *Demeuse* 454 (23-6-1891 : **66**, 78 ; **140**, 50) ; Mpye, *Vanderyst* 1.709 (7-1913 ; b.j. et fr. ; B) ; Nzuma, *Vanderyst* 13.885 (11-1924 ; fr. ; B).

RUANDA-URUNDI : Kitaba, près de Bururi, grès sablonneux, assez commun, *Becquet* 100 D (9-1932 ; st. ; B).

ANGOLA. — ZAIRE : Quibala, *Monteiro* s.n. (**140**, 50). — LUANDA : N. de la province, sans précision (**63**, 30). — CUANZA NORTE : sans précision, *Exell et Mendonça* 193 (fl. ; L) ; district de Cazengo, sans précision, alt. 300-700 m., *Gossweiler* 579 * (1903 ; fl. ; P), 709 * (1903 ; fl. et fr. ; P) ; Granja de Sao Luiz, Cazengo, *Gossweiler* 5.634 (**62**, 82) ; Savula, près de Vila Salazar, près de la rivière Lucala, « laurisilva », alt. 700 m., *Gossweiler* 9.423 (7-1930 ; fl. ; L) ; Monte Lau, Monte Belo, Cazengo, forêt vierge, *Gossweiler* 4.919 (3-1909 ; st. ; C) ; Sobato Mussengue, Quilombo, Queta et Bumba, montagnes d'Alto Queta, forêts primitives, sporadique, *Welwitsch* 5.930 (1855/1856 ; fl. ; C, GD, Kh, P), Coll. carp. 716 (**71**, 661), Coll. carp. 726 D (id.) ; Dundo, *Young* 540 (fl. ; NY). — MALANGE : E. de la province, sans précision (**63**, 30). — Loc. non rep. : Sobato de Quilombo-Quiacatubia, à la limite du district des Dembo, commun (**71**, 662).

SOUDAN ANGLO-ÉGYPTIEN : entre la rivière Pongo et Bisihi, *Broun* s.n. (**140**, 590) ; Sériba de Jur-Ghattas, *Schweinfurth* 1.377 (1) (10-4-1869 ; fr. ; P), 2.134 [10-7-1869 : **66**, 77 (2)] ; Sériba d'Agat, sur le Wau, pays des Jur, *Schweinfurth* 1.667 (1) (1-5-1869 ; fr. ; P) ; Sériba d'Ali-Amuri, pays des Jur, *Schweinfurth* s.n. [5-1-1871 : **66**, 77 (2)].

UGANDA : forêt de Dumu, alt. 1.300 m., *Dawe* 13 p.p. (**140**, 590), 47 p.p. (fl. ; K) ; Buddu, *Dawe* 204 p.p. * (b.j. et fr. ; K, P) ; Busiro, alt. 1.300 m., *Dawe* 204 p.p. (1905 ; b.j. et fr. ; K) ; Entebbe, alt. 1.386 m., *Maitland* 75 (8-1924 ; fl. ; K) ; Kitala, alt. 1.270-1.300 m., *Chandler* 2.722 (1-1939 ; fl. ; B) ; Mutunda, rives du lac Victoria, *Bagshawe* 583 (3-1903 : **104**, 179) ; Bugoma, alt. 1.270 m., *Dawe* 709 (1905 ; b.j. ; K) ; île Bugala, *Eggeling* 259 (b.j. ; B), 283 (fl. ; B).

TANGANYIKA. — SOUTHERN HIGHLANDS PROVINCE : le Konde, sans précision, *Stolz* 94-a (**9**, 169) ; Kyimbila, alt. 1.300 m., *Stolz* 175* (2-4-1907 ; fl. ; GD, K, Kh), s.n. (1910 ; fl. ; GD) ; Ipyana, forêts humides et près de l'eau, alt. 550 m., *Stolz* 94 (11-1899 ; b.j. ; K, P), 94-a (**140**, 590).

Cult. : à Aburi (Côte de l'Or) (3), *Chevalier* 13.920 (7-1905 ; fr.j. ; Ch) ; au jardin de Porto-Novo, *Chevalier* 23.325 (de graines provenant du Congo ; 9-3-1910 ; st. ; Ch) ; à Lokomedji (Nigéria), *Chevalier* 13.936 (7-1905 ; st. ; Ch), 13.940 (id.), 13.945 (id.), 14.086 (id.) ; au jardin d'essais de Victoria (Cameroun anglais), *Versuchsanstalt Kamerun* 244 (b.j. ; U) ; au jardin botanique d'Eala (Congo belge), *Chevalier* 28.054 (22/24-8-1912 ; b.j. ; Ch), 28.059 (23-8-1912 ; b.j. et fr. ; Ch), 28.060 DC (23-8-1912 ; st. ; Ch), 28.061 DC (id.), 28.067 (28-8-1912 ; b.j. ; Ch), 28.068 (id.), 28.069 DC (23-8-1912 ; st. ; Ch), 28.069 bis (4) D (id.), 28.075 (23/24-8-1912 ; b.j. et fr.j. ; Ch), 28.076 (4) D (24-8-1912 ; st. ; Ch), 28.080 (24-8-1912 ; fl. et fr. ; Ch), 28.084 (4) D (24-8-1912 ; st. ; Ch), 28.086 DC (22/24-8-1912 ; st. ; Ch) ; à Kutu (Congo belge), *E. et M. Laurent* s.n. DC (de graines provenant du Kasai ; 31-10-1903 ; st. ; B) ; à Bena-Dibele (Congo belge), *Cranshoff* 23 DC (11-6-1906 ; st. ; B), *Flamigni* (5) 1/I (25-4-1906 ; fl. ; B), 5/I (25-4-1906 ; fl. et fr.j. ; B), 7/I (26-4-1906 ; germination ; B), 8/I (id.), 10/I (15-2-1907 ; fr. ; B), 11/I (id.) ; à Munungu (Congo belge), *E. et M. Laurent* s.n. DC (24-11-1903 ; st. ; B) ; aux plantations Lacourt, Kondue (Congo belge), *Luja* 201 (6-1904 ; fl. et fr. ; B), X s.n. (fr. ; B), s.n. D (1903 ; st. ;

(1) Publiés comme *L. Heudelotii* (**66**, 76-77).

(2) Comme *L. Heudelotii*.

(3) A Abokuta (Nigéria), selon une publication du collecteur (**49**, 40).

(4) Déterminés *L. Dewevrei* par le collecteur.

(5) Ensemble de numéros cité comme *Flamigni* II (**37**, 190 ; **51**, 329).

B) ; aux plantations de Lokandu (Congo belge), *Service de l'Agriculture et du Domaine* (leg. Gossart) 891 (fl. ; B) ; à Walikale (Congo belge), *Bequaert* 6.558 D (10-1-1915 ; st. ; B) ; à Malange (Angola), *Gossweiler* 1.137 D (62, 82) ; à Amani (Tanganyika), *Greenway* 2.827 (7, 52) ; au jardin botanique de Buitenzorg, *Merrill* s.n. (11-1902 ; st. ; NY) ; au jardin colonial de Laeken, *Jardin Colonial de Laeken* 187 (st. ; B), 191 D (en provenance de Sabuka ; germination ; B), s.n. (st. ; Ch).

A exclure : *Buettner* 497 (66, 78 ; 140, 50) = *L. owariensis* var. *Pierrei* ; *Demeuse* 201 (66, 78) = *Clitandra cymulosa* ; *Dewèvre* 362 et 721-a (44, 146 ; 140, 50 ; 51, 329) = *L. Mannii* ; *Gillet* 2.525 (35, 459 ; 51, 329) = *L. Mannii* ; *Gossweiler* 6.033 (62, 82) = *Anthoclitandra robustior* ; *Gossweiler* 6.061 (62, 82) = *L. Mannii* ; *Gossweiler* 6.441 (62, 82) = *L. Lecomtei* ; *Gossweiler* 6.728 (62, 82) = *L. Mannii* ; *Gossweiler* 7.616 (62, 82) = *L. owariensis* var. *mayumbensis* ; *Gossweiler* 8.035 (62, 82) = *L. Lecomtei* ; *Gossweiler* 8.245 (62, 82) = *L. Mannii* ; *E. Laurent* s.n. (Mayumbe : 51, 329) = *L. owariensis* var. *mayumbensis* D ; *Le Testu* 2.057 (108, 24) = *L. owariensis* var. *mayumbensis* ; *Luja* I (66, 78) = *Clitandra cymulosa* ; *Luja* 163 (41, 401) = *L. Mannii* ; *Philipps* s.n. (27, 128 ; 140, 50) = *L. owariensis* var. *mayumbensis* D ; *Service de l'Agriculture et du Domaine* 211 et 252 (35, 455 ; 51, 326) = *L. owariensis* var. *mayumbensis*.

Comme l'a déjà noté HALLIER (66, 78), *L. owariensis* n'a été signalé en Gambie que par confusion avec *L. Heudelotii*.

La plupart des échantillons indiqués comme douteux (D et DC) pourraient aussi bien être déterminés *L. Mannii*. En l'absence de fleurs et de fruits, ou en présence de fruits de taille moyenne, qui peuvent être indifféremment de gros fruits de *L. owariensis* ou de petits fruits de *L. Mannii*, il paraît impossible de distinguer les deux espèces, au moins en herbier. Les échantillons douteux récoltés dans l'aire commune aux deux espèces sont énumérés ici, arbitrairement, comme *L. owariensis*, à moins que le collecteur n'ait indiqué le contraire.

Var. β . *mayumbensis* (R. Good) stat. nov. — *Landolphia mayumbensis* R. Good.

Inflorescences toutes ou en partie plus ou moins lâches. Sépales à pubescence externe très courte, indistincte à l'œil nu. Tube de la corolle ne dépassant jamais 6,5 mm. Lobes plus de 2 fois plus courts que le tube, plus ou moins atténués au sommet.

Illustrations : pl. II, fig. 13-15 (p. 83).

Répartition : carte 7 (p. 117).

GABON : Tchibanga, *Le Testu* 2.057 * (1) (21-4-1915 ; fl. ; B, P).

CONGO FRANÇAIS : sans précision (probablement partie S.W.), *Spire* 1 D (6-1899 ; fr. ; P).

CONGO BELGE. — BAS-CONGO : le Mayumbe, sans précision, forêts, *E. Laurent* s.n. (2) D (9-1893 ; st. ; B), *Service de l'Agriculture et du Domaine* 211 * et 252 (3) (b.j. ; B) ; Luki, bordure de la route du poste, *Toussaint* 2.104 D (15-12-1946 ; fr. ; B) ; Luki, forêt remaniée, près du poste, *Toussaint* 2.047 D (10-12-1946 ; st. ; B) ; Sumba Kituti, forêt inondée, *Donis* 1.681 D (17-1-1948 ; st. ; B).

ANGOLA. — CABINDA : colline de M'Bulu, source de la rivière Nzenza, près de la rivière Lufo, forêt ombrophile, *Gossweiler* 7.934 * (18-3-1919 ; fl. ; C, K, L) ; rivière Lufo, région de Hombe, lisière de forêt ombrophile, *Gossweiler* s.n. (15-1-1919 ; fl. ; L) ; Belize, lisière de forêt hygrophile, *Gossweiler* 7.616 (4) (13-12-1918 ; fl. ; C, L) ; rivière Munze, Buco Zau, forêt ombrophile, *Gossweiler* 6.644 (5) (1-9-1916 ; fr. ; C, L) ; rivière Luxico, Carumbo, forêt-galerie hygrophile, *Carrisso et*

(1) Publié comme *L. owariensis* typique (108, 24).

(2) Publié comme *L. owariensis* typique (51, 329).

(3) Publié comme *L. Droogmansiana* (35, 455 ; 51, 326).

(4) Publié comme *L. owariensis* typique (62, 84).

(5) Publié comme *Landolphia* indéterminable (62, 84).

Mendonça 533 D (14-9-1927 ; st. ; C) ; Malemba, près de Landana, *Philipps* s.n. D [27, 128 (1) ; 140, 50 (1)].

Var. γ . *Pierrei* (HUA) stat. nov. — *Landolphia Pierrei* HUA (excl. var. *glabra* A. CHEV.). — ? *L. epiphytica* A. CHEV. — *L. owariensis* var. *glabra* PIERRE. — *L. sessilis* PIERRE. — *L. Spirei* PIERRE.

Inflorescences toutes contractées, denses. Sépales à pubescence externe visible à l'œil nu. Tube de la corolle dépassant couramment 8,0 mm. Lobes généralement plus de 2 fois plus courts que le tube, plus ou moins atténués au sommet.

Illustrations : pl. II, fig. 16 (p. 83) et pl. III, fig. 1 (p. 128).

Répartition : carte 7 (p. 117).

CAMEROUN FRANÇAIS : Bipindi, forêt vierge, *Zenker* 537 * (3-1914 ; fl. ; B, GD, Kh, NY, P, U), 3.736 D (1908 ; st. ; GB).

GABON : Mitsig, *Périnet* 98 D (22-5-1913 ; st. ; P) ; haute Abanga, sans précision, *Fourneau* s.n. D (st. ; P) ; haute Abanga, près des « pagos » Okola et Bitominingone, *Fourneau* s.n. D (6-1905 ; st. ; P) ; Agonenzork, sur le haut Komo, *Chevalier* 26.920 D (6-10-1912 ; st. ; Ch), 26.976 bis D (7-10-1912 ; st. ; Ch) ; environs de Libreville, *Klaine* 286 (26-8-1898 ; fl. ; P), 454 p.p. (13-8-1902 ; fl. ; P), 454 p.p. D (30-8-1902 ; fr. ; P), 544 * (26-8-1896 ; fl. et fr. ; P), 867 p.p. D (8-4-1897 ; st. ; P), 1.270 D (18-7-1898 ; b.j. ; P), 1.357 D (2-11-1898 ; fr. ; P), 1.389 D (9-3-1899 ; fr. ; B, P), 1.390 (13-2-1899 ; fl. et fr. ; B, P), 1.930 bis * (2) (1900 ; fl. ; P), 1.972 * (5-10-1900 ; fl. ; P), 3.002 * (20-8-1902 ; fl. ; P), 3.359 * (29-7-1903 ; fl. ; B, P), 3.500 (12-9-1904 ; fl. ; P) ; Libreville, *Autran* s.n. (fr. ; P) ; entre Libreville et Sibang, *Chevalier* 26.778 D (26-9-1912 ; st. ; Ch) ; forêt de Sibang, *Buettner* 497 * (3) (9-1884 ; fl. ; P) ; à 6 lieues au N.E. de Libreville, dans l'intérieur, entre la mission et le mont Bouët, *Klaine* 926 D (st. ; P), 940 D (25-5-1897 ; st. ; P), 942 D (5-1897 ; st. ; P), 946 D (25-5-1897 ; st. ; P), 947 D (id.), 950 D (id.) ; Akondjo, *Chevalier* 27.038 D (12-10-1912 ; fl.p. ; Ch) ; environs d'Ebimanghâ, sur le lac Ayem, *Chevalier* (leg. *Fleury*) 26.434 (25-8-1912 ; b.m. ; Ch) ; Boudoli (loc. non rep.), *Périnet* 37 D (24-3-1913 ; st. ; P).

Cult. : au jardin d'essais de Libreville, *Chalot* 33 D (fr. ; P) ; aux plantations Stéphane, sur la Bokoué (Gabon), *Chevalier* 26.999 D (9-10-1912 ; st. ; Ch).

A exclure : *Chevalier* 16.352 (19, 85 ; 20, 407) et 20.096 (19, 157 ; 20, 407) = *L. owariensis* var. *owariensis*.

La fleur permet seule de distinguer à coup sûr les trois variétés de *L. owariensis*. Or aucun échantillon fleuri de la variété typique n'a été récolté dans les aires d'où proviennent les échantillons fleuris des variétés *mayumbensis* et *Pierrei*. Alors que le port lianoïde, ou au moins buissonnant, est le seul connu dans les deux variétés *mayumbensis* et *Pierrei*, les échantillons fleuris de la variété typique qui ont été récoltés le plus près de ces aires sont des « caoutchoucs des herbes », provenant des savanes de Mwanda et de Doussounzi. On est donc en droit de supposer, jusqu'à preuve du contraire, que les variétés remplacent le type, au moins dans les formations forestières primitives. C'est pourquoi toutes les récoltes stériles faites dans les aires des variétés sont énumérées ici avec les variétés. La lettre D exprime donc un doute variétal. Elle exprime souvent aussi un doute spécifique, le même qui a été signalé à propos de la variété typique, l'appareil végétatif de *L. Mannii* étant le même que celui de *L. owariensis* et de ses variétés.

L'échantillon *Zenker* 537, de 250 km. plus septentrional que les autres échantillons fleuris, en diffère par la corolle à lobes relativement plus longs. Peut-être y aurait-il lieu d'en faire une variété particulière.

(1) Comme *L. owariensis* typique.

(2) Cité comme 1.931 bis (76).

(3) Publié comme *L. owariensis* typique (66, 78 ; 140, 50).



PLANCHE III. — *Landolphia owariensis* var. *Pierrei*: 1, rameau fleuri (Klaine 454) $\times 2/3$. — *L. leiocalyx*: 2, rameau fleuri (Pobéguin 1.929) $\times 2/3$; 3, corolle en coupe (*id.*) $\times 4$; 4, gynécée (*id.*) $\times 10$. — *L. Lecomtei*: 5, corolle en coupe (Lecomte B-100) $\times 2$; 6, fruit (Toussaint 2.099) $\times 2/3$. — *L. Eminiana*: 7 et 8, deux formes de fruits (Schmitz 2.290) $\times 2/3$.

I-26. *Landolphia leiocalyx* sp. nov. (type : Pobéguin 1.929).

Scandens, glaberrima; foliis non punctatis, nervis tertiariis reticulatis; cymis terminalibus, axillaribus raris additis, densiusculis vel laxiusculis; sepalis erectis, glaberrimis neque ciliatis; corolla mediocri, extus praeter loborum partes obiectas tota dense pubescenti, tubo ad imam tertiam supremam partem stamini-fero, intus praeter basin toto piloso, parietibus non nisi supra stamina incrassatis, faucibus pilosis; antheris parvulis, breviter inclusis; ovario obtruncato-conico, vertice patelliformi dense piloso; fructu seminibusque ignotis.

Rameaux jeunes et adultes glabres. Pétiole 5,5-9 mm., glabre. Limbe 7,7-15 × 3,3-4,7 cm., assez mince, non ponctué-glanduleux; base arrondie ou faiblement en coin; acumen court ou moyen; terminaison obtuse ou subaiguë; induments nuls; nervures secondaires en 12-16 paires (espacement atteignant 9,2-14,2 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes; nervures tertiaires réticulées; nervures collectrices régulièrement développées; réseau des nervilles dense, finement ou à peine saillant en dessus, finement saillant en dessous. Cymes (3-)20-80-flores, assez denses ou assez lâches, terminales, accompagnées de quelques rares cymes axillaires; pédoncules 13-20 mm., glabres; pédicelles atteignant 2,5-4,7 mm., glabres. Sépales atteignant 3,0-4,0 mm. (43-68 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux; induments et cils nuls. Tube de la corolle 5,9-7,0 mm., à parois faiblement épaissies au delà des étamines; indument externe court, dense, général; induments infrastaminal et post-staminal assez lâches, suprastaminal et faucal assez denses. Lobes 5,3-7,0 mm. (90-110 % du tube), 2,7-3,5 fois plus longs que larges, plus ou moins arrondis au sommet; indument externe: sur les parties découvertes, très court, dense, général; sur les parties recouvertes, très court, lâche, développé seulement à l'extrême base; indument interne plus ou moins court, assez dense, développé seulement à l'extrême base; cils nuls; auricules plus ou moins densément pubescentes sur les deux faces et sur la tranche. Filets 0,5 mm., insérés à 3,65 mm. de la base du tube (62 % de la longueur du tube); anthères 1,2 mm. (20 % du tube), portées à 3,85 mm. de la base du tube (65 % du tube), incluses de 0,85 mm. (15 % du tube), sans carène. Ovaire 1,2 mm., obtrunc-conique à terminaison patelliforme, glabre sur les côtés, velu sur le dessus; ovules en 12 séries de 8; style glabre; clavoncule 0,5 mm.; stigmathe 0,5 mm. Fruit (non vu) « plus gros que celui de *L. owariensis* » (POBÉGUIN). Graines inconnues.

Latex à coagulation lente.

Illustrations: pl. III, fig. 2-4 (ci-contre).

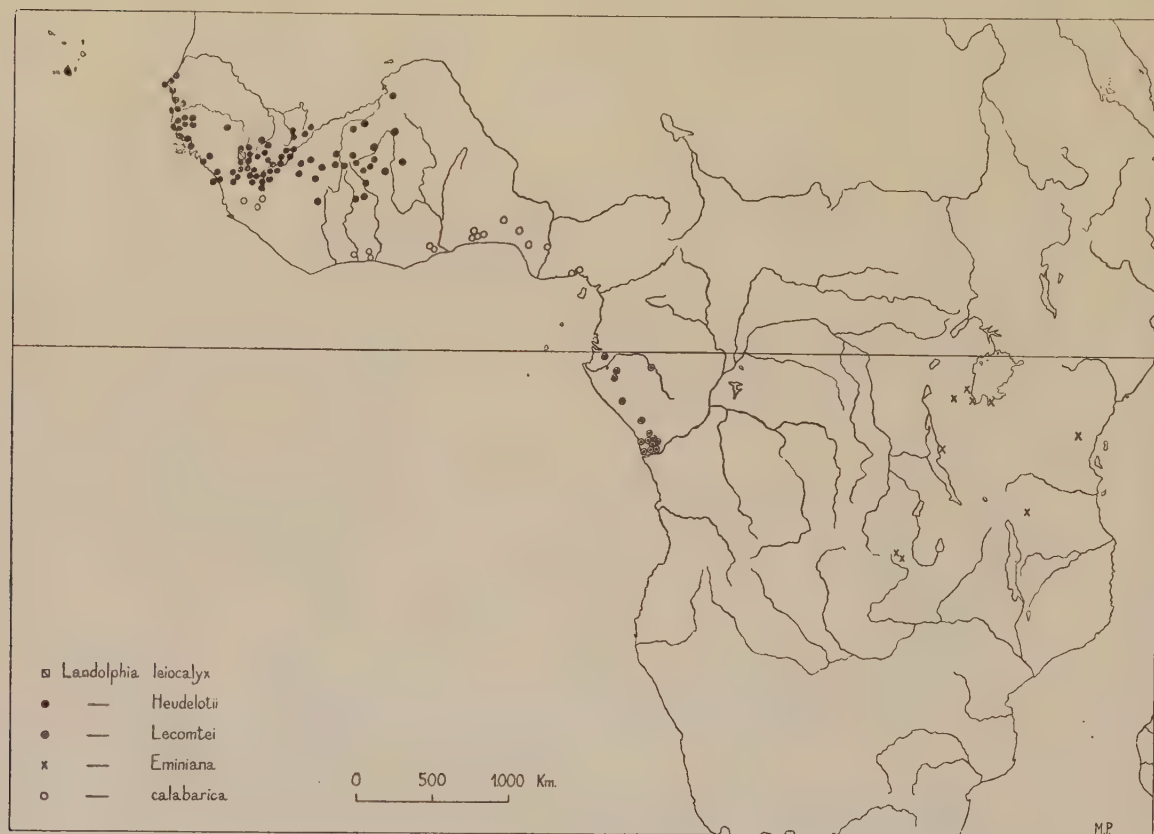
Répartition: carte 8 (p. 130).

GUINÉE FRANÇAISE: le Fouta-Djalon, sans précision, *Pobéguin* 1.929 * (1-1908; fl.; P).

C'est probablement une mutation de *L. owariensis*, dont elle se distingue sans trace d'intermédiaire par la complète glabrité des inflorescences et des calices, poussée au point que les cils même des sépales ont disparu.

I-27. *Landolphia Heudelotii* A.DC., in DC., Prodr., VIII (1844), 320 (type: Heudelot 606). — *L. Michelini* BENTH., in Hook., Nig. Fl. (1849), 444, in adnot. (type: Michelin s.n.). — *L. Michellini* BENTH. (non rite!) ex WALP., Ann. Bot. Syst., III (1852-1853), 29, lapsu. — *Vahea Heudelotii* (A.DC.) F. MUELL., in WITTST., Org. Const. Pl. (1878), 258. — *Landolphia Heudelotia* DC. (non rite!) ex F. MORELLET, Caoutch. (1884), 67, lapsu. — *Vahea tomentosa* LEPR. et PERROTTET ex F. BAUCHER, in Soc. Géogr. Commerc. Bordeaux, Bull., 2^e sér., VII (1884), 421 (type: Leprieur s.n., 4-1826). — *V. Traunii* SADEB., in Jahrb. Hamb. Wiss. Anst., III (1886), p. LXXVI (type: Traun s.n.). — *V. senegambensis* SADEB., ibid., p. LXXVII, annon lapsu? (sans type indiqué). — *V. senegambensis* var. *Traunii* SADEB., ibid. (type: le type de *V. Traunii*). — *Landolphia Hendelotii* E. CHAPEL, Caoutch. Gutta-Percha (1892), 598, lapsu. — *L. Michelinii* BENTH. (non rite!) ex K. SCH., in ENGL., Bot. Jahrb., XV (1893), 406, lapsu. — *L. Traunii* (SADEB.) SADEB. ex K. SCH., ibid. — *Urceola*

tomentosa LEPRIEUR (non rite !) ex L. PLANCH., Prod. Mat. Méd. Apoc. (1894), 140, nom. nud., annon lapsu pro *Vahea tomentosa* ? (sans type indiqué). — *Landolphia Heudelotii* var. *Djenge* STAPF, in Journ. Linn. Soc., Bot., XXX (1894), 87, p.p. [syntypes : Scott Elliot 4.650 (*L. owariensis*), 4.675 (id.), 5.450 (*L. Heudelotii*) et 5.586 (non vu)]. — *L. tomentosa* (LEPR. et PERROTTET ex F. BAUCHER) DEW., in Ann. Soc. Sci. Brux., XIX (1895), II, 136. — *L. Hendelotti* SEELIGM., LAMY-TORR. et FALC., Caoutch. Gutta-Percha (1896), 28, lapsu. — *L. Heudelotii* SEELIGM., LAMY-TORR. et FALC., ibid., tab. ad p. 32, lapsu. — *L. Heudeloti* GODEFROY-LEBEUF, Caoutch. Pernambouc (1898), 13, lapsu. — *Lythophilum viridis* SARRAZIN ex



CARTE 8

CAZALBOU, in Rev. Cult. Col., III (1898), 117 (sans type indiqué). — *Landolphia Heudelottii* A.DC. (non rite !) ex VOGTHERR, in Köhler's Medizinal-Pflanzen, III (1898), p. XI, lapsu. — *L. Heudelotii* var. *tomentosa* (LEPR. et PERROTTET ex F. BAUCHER) HUA, in Bull. Mus. Hist. Nat., V (1899), 182. — *L. Mihelini* BENTH. (non rite !) ex HUA, ibid., 183, lapsu. — *L. Hendolittie*, Rev. Cult. Col., IV (1899), 322, lapsu. — *Lithophilum alba* SÉBIRE, Pl. Ut. Sénégal (1899), 224, nom. nud. (sans type indiqué). — *Landolphia Hendolottii* H. HAMET, in Mém. Compt.-Rend. Trav. Soc. Ing. Civ. Fr., 1900, I-B, 287, lapsu. — *L. Hendeloti* P. LYTTTELTON GELL, Rubb. Ind. Brit. S. Afr. Comp. Terr. (1900), 4, lapsu. — *L. Heudelotii* fa. *tomentosa* (LEPR. et PERROTTET ex F. BAUCHER) HUA (non rite !) ex HALL. F., in Jahrb. Hamb. Wiss. Anst., XVII (1900), 3. Beih., 42, lapsu pro *L. Heudelotii* var. *tomentosa*. — *L. Hendelottii* DC. (non rite !) ex J. G. SMITH, in Hawaii Agr. Exper. Stat. Honol.,

Press Bull. XIII (1905), 6, lapsu. — *L. Heudelotii* DELAFOSSE, *Instr. Cult. Expl. Pl. Caoutch.* (1906), 3, lapsu. — *Vahea senegalensis* var. *Traunii* (SADEB.) SADEB. (non rite !) ex DE WILD., *Not. Pl. Ut. Int. Congo*, II (1908), 212, lapsu. — *Landolphia Heudelotii* var. *Diaguissae* A. CHEV., *Sudania*, II (1914), p. 118, n° 18.027, nom. nud. ; et in *Rev. Int. Bot. Appl.*, XXVIII (1948), 401, cum diagn. gall. (type : Chevalier 18.027). — *L. Eliottii* PIERRE, in sched., annon lapsu pro *L. Heudelotii* ? (type : Caille s.n.).

Rameaux jeunes densément pubescents (poils 0,3-0,7 mm.) ; adultes en général (mais non toujours) tardivement glabrescents. Pétiole 1-4 mm., pubescent. Limbe (1,2-)2,7-11,5 × (0,55-)1,5-5,2 cm., mince ou d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base arrondie, ou rarement un peu en coin ou au contraire un peu cordée ; acumen peu distinct ou nul ; terminaison obtuse ; induments supérieur et inférieur rarement nuls, généralement denses ou lâches, développés sur toute la surface ou au moins sur les nervures ; nervures secondaires en 5-12 paires (espacement atteignant 9,0-21,9 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou presque horizontales, ou rarement moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles plus ou moins dense, non ou finement saillant en dessus et en dessous. Cymes 5-100-flores, denses ou assez lâches, terminales, exceptionnellement accompagnées de cymes axillaires, parfois en partie groupées en panicules terminales (et les supérieures pouvant être alors 1-4-flores) ; pédoncules 1,5-40 mm., densément pubescents ; pédicelles atteignant 0,7-2,7 mm., pubescents de même ; pédoncules des panicules 6-270 mm., de 0,8-2,5 mm. de diamètre près de la base ; pédoncules secondaires atteignant 3-48 mm. Sépales atteignant 1,5-3,2 mm. (22-45 % du tube de la corolle), exceptionnellement marginés-glanduleux ; indument externe dense ou assez lâche, court ou assez long et irrégulièrement orienté sur une bande médiane, souvent plus court et plus régulièrement divergent en éventail ou même nul sur les côtés, pouvant manquer sur les sépales externes ; indument interne court ou très court, développé dans la région centrale, ou partout sauf près des bords ; cils atteignant 0,15-0,35 mm. Tube de la corolle 5,0-8,7 mm., à parois faiblement épaissies au delà des étamines ; indument externe court, très dense, général ; induments infrastaminal et post-staminal lâches, suprastaminal de densité moyenne ou assez forte, faucal plus dense encore. Lobes 3,7-7,0 mm. (48-100 % du tube), 1,2-4,5 fois plus longs que larges, arrondis ou un peu atténués au sommet ; indument externe : sur les parties découvertes, court, très dense, général ; sur les parties recouvertes, très court, lâche ou dense, général, ou nul ; indument interne court ou très court, dense, développé seulement à l'extrême base ou jusqu'au sommet ; cils nuls ; auricules densément ou parfois lâchement pubescentes, sur les deux faces et sur la tranche ou seulement en dehors. Filets 0,15-0,5 mm., insérés à 2,75-4,7 mm. de la base du tube (40-59 % de la longueur du tube) ; anthères 1,5-1,9 mm. (19,5-31,5 % du tube), portées à 3,0-4,8 mm. de la base du tube (43-58 % du tube), incluses de 1,0-2,3 mm. (13-28 % du tube), sans carène. Ovaire 0,7-1,8 mm., tantôt ogival, tantôt cylindrique ou obtrunc-conique à terminaison conique ou hémisphérique, généralement glabre vers la base, pubescent ou velu au delà ou parfois dès la base ; ovules en 8-10 séries de (5-)6-9 ; style glabre ; clavoncule 0,25-0,65 mm. ; stigmate 0,4-0,9 mm. Fruit 1,4-4 × 1-4 cm. ou (77, 67) jusqu'à 7 × 7 cm., globuleux, légèrement oblong ou un peu pyriforme ; assise scléreuse épaisse de 0,25-0,3 mm. Graines 8,5-15 mm.

Lianes pouvant atteindre une très grande longueur et un diamètre de 40 cm., mais le plus souvent buissonnantes. Ecorce fendillée, grise en dehors, rougeâtre en section. Jeunes feuilles d'un rouge vineux. Latex blanc, donnant un excellent caoutchouc. Fleurs à parfum très pénétrant, surtout le soir ou la nuit, rappelant ceux du lilas, du jasmin, de la tubéreuse ou de la giroflée. Corolle blanche, ou blanche à tube teinté de jaune, roussissant rapidement. Fruit passant du vert sombre au jaune ou au jaune-orangé, comestible et rafraîchissant ; pulpe blanchâtre, acidulée, à goût de citron, employée à fabriquer une agréable boisson fermentée. Graines bistrées.

Iconographie : 45, pl. VIII (port, fleur, analyse florale, fruit ; dessins assez bons, mais gravure un peu défectueuse) ; 111, p. 177, pl. II, fig. 13 (gynécée).

Noms vernaculaires : *amané-mbépe* (en agni, à Kong : 26, 3), *bahi* (en malinké, au Fouta-Djalou, CAUSSADE : 79, 91 ; 77, 62 ; 82, 293), *baï* (en malinké, à Kolda, TROCHAIN), *baracan* (1) (en diola, à Itou, CHEVALIER), *beï* (à Tafiré, AUBREVILLE), *bohi* ou *bohié* (en malinké, au Fouta-Djalou, CAUSSADE : 79, 91 ; 77, 62 et 63 ; 82, 293), *boma* (en lobi, en Haute-Volta : 77, 63), *bona* (en bobo-dioula, au Soudan français : 147, 11), *boré* (en bambara, sur le haut Niger : 1, 418), *bouéna* (en bobo, en Haute-Volta : 77, 63), *bouenn* (10, 116 ; 64, 66), *boufembabou* (en diola, à Sedhiou : 77, 62), *bouhemck* (en diola-floup : 77, 62), *bouna* (en bobo, en Haute-Volta : 77, 63), *conféré* ou *daféré* ou *daférélé* (en sénoufo : 77, 63), *dounda* (en foula, sur le haut Niger, SEGEUR : 77, 63), *fauli* (en diola, à Mampelago : 77, 62), *fétou* (en turca, au Soudan français : 147, 11), *fien* (en turca, sur le haut Comoé : 77, 63), *fognié* (en portugais créole, en Casamance : 77, 62), *foiro-goué* (2) (en malinké, en Guinée française : 16, 551 ; 110, 777), *folé* (en socé et en mandingue ; en Gambie, au Fogny et à Itou ; ETESSE, CHEVALIER), *foli* ou *fôli* (en portugais créole, en Casamance : 133, 219 ; 77, 62), *folle* (en mandingue, à Kolda, TROCHAIN), *foré* ou *fôré* (en soussou et en mandingue ; en Gambie, à Kandiafara, à Boké, à Bindélya et à Kisosso ; MACLAUD, PAROISSE), *fouré* (en soussou ; au Fouta-Djalou ; MACLAUD, PAROISSE : 74, 182 ; 66, 75 ; 77, 62), *geyé* (en malinké, à Kandiafara, PAROISSE), *géyen* (en malinké, à Kouroufi et à Kouroussa, PAROISSE), *goé* (en bambara, sur le haut Niger : 1, 418 ; 119, 312, nota 1), *gohine* (3) (en mandingue et en bambara ; au Soudan français et à Bobo-Dioulasso ; FRAS, VUILLET), *goï* (en bambara ; à Guéilia, Guenguénia, Kouroussa, Mourgoula et Markakamgo et au Soulou ; CHEVALIER, DUBOIS, ROGEON), *goïn* (en bambara et en malinké ; à Boké, Kandiafara, Sonilia, Kouroufi, Kouroussa et Ouassaya ; CHEVALIER, PAROISSE), *goïne* (en bambara : 12, 424 ; 77, 63 ; 21, 400), *goué* (en bambara, au Soudan français : 147, 11), *gouéï* (en bambara : 77, 63), *gouenn* (10, 116 ; 64, 66), *gouine* (au Soudan français, FRAS), *gouïnn* (10, 116 ; 64, 66), *hó* (en none, au Sénégal : 133, 219 ; 77, 62), *kassa-fôlio* (en mandingue, en Gambie : 24, 374), *kpopo* (en mandé-dioula, à Kong : 26, 3), *laré* (en foula et en bambara ; à Timbo et sur le haut Niger ; MIQUEL), *lel-boi* (en timne, en Sierra-Leone : 24, 374), *madd* (en ouolof ; en Sénégal, en Casamance et au Rio-Nunez : 1, 418 ; 119, 312 ; 27, 131 ; 79, 48 ; 64, 144), *mana* ou *manan* (en toucouleur et en bambara, dans la boucle du Niger : 77, 63 ; 82, 293), *mbépe* (en agni, à Kong : 26, 3), *mutaba* (en pepel, en Guinée portugaise, GOMES E SOUSA : 24, 374), *n'béï* (à Timbo, MIQUEL), *n'dambo* (134, 28), *ndéï* (en malinké, RANÇON et MIQUEL : 77, 62 ; 82, 293), *n'déï* (à Timbo, MIQUEL : 74, 182 ; 66, 75), *nfougourhi* (en mboing, sur le haut Comoé : 77, 63), *ngéï* (en malinké, RANÇON et MIQUEL : 77, 62 ; 82, 293), *n'géyen* (en malinké, à Kouroussa, PAROISSE), *ngoyo* (en malinké, RANÇON et MIQUEL : 77, 62), *niabaho* ou *niabahon* (en niénégué, en Haute-Volta : 77, 63), *nta* (en mandiago, à Itou, CHEVALIER), *où* et *ouk* (en none, au Sénégal : 133, 219 ; 77, 62 ; 147, 11), *ouk* (en fâlor, au Sénégal : 133, 219 ; 77, 62 ; 147, 11), *pâfaré* (en sianamana et en sénoufo, à Kong : 26, 3), *paré* (au Soulou et à Mourgoula, DUBOIS), *pempén* (en issala, dans le N. de la Côte de l'Or, KITSON : 24, 374), *popo* (en minianké et en mandé-dioula du Sud, à Kong : 77, 63 ; 147, 11 ; 26, 3), *poré* ou *pôré* (en foula et en djallonké ; à Kandiafara, Bindélya et Mamou ; CAUSSADE, COCHET, PAROISSE), *poré-kono* (en foula, en Guinée française : 16, 551), *psobé* ou *psoubé* (en balante : 77, 62 ; 24, 374), *rôba* (en akou, au Sénégal : 133, 219), *sobé* (en balante, à Itou, CHEVALIER), *sonkôn* ou *sonkonasou* (en diola, au Sénégal : 133, 219 ; 77, 62), *tan* (en tousia, en Haute-Volta : 77, 63), *tolé* (en Casamance : 54, 3), *toll* (4) (en ouolof ; au Sénégal, à Ndenout, à M'Bidjem, en Casamance et au

(1) Variante : *barakan* (24, 374).

(2) Variante : *foiro-goné* (110, 777).

(3) Variante : *gohive* (152, 322).

(4) Variantes : *thol* (61, 13), *tohl* (119, 308), *tol* ou *tól* (119, 129 et 308 ; 27, 136 ; 133, 219 ; 147, 11 ; 24, 374), *tolle* (75, 317).

Rio-Nunez ; HEUDELLOT, LEPRIEUR, TROCHAIN), *toré* (en Casamance : **54**, 3), *verré* (en sénoufo, au Soudan français : **147**, 11). — Nom vernaculaire à exclure : *foti* (BARTH : **77**, 63) = ? (nom usité au pays marghi, où *L. Heudelotii* n'existe pas).

Répartition : carte 8 (p. 130).

Sans indication de provenance : X s.n. (fl. ; Kh), *Chevalier* s.n. (fl. et fr.j. ; Ch), *Farmar* 121 (**78**, 33), *Dudgeon* s.n. (id.), *Dawe* 8 (id.), 29 (id.), *Kitson* 785 (id.).

Avec indications de provenance multiples : presqu'île du Cap Vert (Sénégal), région de la Casamance (id.), Albréda (Gambie), sur sol sablonneux sec, très commun, *Perrottet* 491 p.p. (18-3-1829 ; fl. et fr. ; GB, GD, P) ; régions de la Casamance (Sénégal) et du Rio-Nunez (Guinée française), *Heudelot* 602 (**140**, 55 ; **78**, 33), 606 * (12-1837 ; fl. ; B, GD, P), *Arnaud* s.n. (1905 ; st. ; P).

Sénégal, sans précision : *Leprieur* s.n. (1830 ; fl. ; P), *Baucher* 1 (1885 ; b.j. ; P).

ILES DU CAP VERT : Sao Thiago, *Bocandé* s.n. (1) (1848 ; fl. ; GB).

SÉNÉGAL : sans précision, *Michelin* s.n. (1828 ; b.j. ; K), *Traun* s.n. (**66**, 76), *Godefroy* s.n. D (3-1903 ; germinations ; B, P) ; le Cayor, sans précision, *Leprieur* s.n. (1826/1830 : **74**, 182), *Poisson* s.n. * (1900 ; fl. et fr.j. ; P) ; Poumour, région de M'Boro, broussailles, *Leprieur* s.n. (4-1826 ; fl. ; P) ; près de Ndenout, région de M'Boro, dans les sables, à la lisière des bois, *Leprieur* s.n. (2-1829 ; fl. ; GD) ; près de N'Guer, région des Niayes, sur les dunes, *Chevalier* 2.011 (18-12-1899 ; fl. ; Ch), 2.012 (id.) ; forêt de Kâ (**77**, 69 ; **82**, 294) ; palmeraie du Mont-Rolland, *Wailly* 4.512 (31-3-1935 ; fl. et fr.j. ; P) ; arrière-pente de la dernière dune du Cap Vert, entre M'Bidjem et Cayar, *Trochain* 644 (13-10-1930 ; st. ; P) ; les Niayes, au N.W. du lac Tanma, *Trochain* 3.208 (26-4-1934 ; fl. ; P) ; Sangalkam, *Berhaut* 894 (1-1951 ; fl. et fr.j. ; P) ; M'Bao, *Adam* 404 (27-1-1948 ; fl. ; P) ; estuaire de la Somone, Ndieghem, Sine-Saloum, clairsemé (**77**, 69-70 ; **82**, 294) ; Messira, *Adam* 8.234 (fl. ; P) ; le Fogny, sans précision, *Etesse* 9 * (fl. ; P) ; de Badiouré à Bignona, *Chevalier* 2.004 (2-1900 ; fl. et fr. ; Ch), 2.005 (2-1900 ; b.a. et fr. ; Ch), s.n. (19-2-1900 ; germination ; Ch) ; Bignona, *Chevalier* s.n. (20-2-1900 ; germination ; Ch) ; à 2 km. au N.W. de Bignona, *Trochain* 1.457 (fl. ; P) ; Mampelago, *Chevalier* s.n. (16-2-1900 ; germination ; Ch) ; Marsassoum, *Portères* 3.003 (9-1-1938 ; fl. ; Port) ; Ziguinchor, nouvelle station, *Portères* 3.049 (11-1-1938 ; fl. ; Port) ; environs de Sedhiou, probablement à Sansanding, *Chevalier* s.n. (1-1900 ; fl. ; Ch) ; entre Kolda et Salikénié, *Trochain* 1.329 (24-1-1931 ; fl. ; P) ; Floup-Fedyan, *Chevalier* 2.031 bis (1900 ; fl. et fr.j. ; Ch) ; Itou, *Chevalier* 2.073 (1-1900 ; fl. ; Ch, GD), s.n. (fl. ; Ch).

GAMBIE : ancien village de Kombo, à l'embouchure de la Gambie, *Heudelot* s.n. * (1835 ; fl. et fr. ; B, P).

GUINÉE PORTUGAISE : sans précision, *Espirito Santo* s.n. (fl. et fr.j. ; L), *Gomes e Sousa* 38 (1928 ; fl. ; L), *Baptista* 145 (1934 ; fl. ; L) ; bassin du Rio Cacheu, abondant (**77**, 70 ; **82**, 294) ; Bissau, *Traun* s.n. (1892/1898 : **66**, 76 ; **140**, 55) ; Prabis, région de Bissau, *Espirito Santo* 1831 (**109**, 28) ; bassin du Rio Grande, abondant (**77**, 70 ; **82**, 294).

GUINÉE FRANÇAISE : sans précision, *Pobéguin* s.n. (st. ; P), *Chevalier* s.n. (3/5-1905 ; b.j. ; Ch) ; Kandiafara, *Paroisse* 10 p.p.* (fl. ; P) ; environs de Boké, terrains pierreux, *Paroisse* 7* (fl. ; P), 17* (id.), 18 p.p.* (id.), 19 p.p.* (id.) ; Sambailo, *Adam* 2.510 (fl. ; P) ; Bramaya, *Paroisse* 70* (1/5-1893 ; fl. ; P), 214 (1/5-1893 ; st. ; P) ; Conakry, *Chevalier* 18.907 (27-10-1907 ; b.m. et fr. ; Ch), 18.907 bis (27-10-1907 ; fr. ; Ch), 18.907 ter (27-10-1907 ; fl. et fr. ; Ch) ; Kisosso, forêt, *MacLaud* 242 (1-1897 ; fl. ; P) ; de Friguiagbé à Bambaya, *Pobéguin* 38 p.p. (12-1899 ; fl. ; P) ; Bayan-Bayan, plateau de dolérite, *Scott Elliot* 4.544 (**140**, 55 ; **78**, 33), 4.773 (5-2-1892 ; fl. ; K) ; près de Oualia, *Scott Elliot* 4.630 (29-1-1892 ; fl. et fr. ; K) ;

(1) Cité comme 1.848 (**27**, 135)

le Fouta-Djalon, sans précision, *Chevalier* 12.829 (3-1905 ; fl. et fr.j. ; Ch) ; entre la Konkouré et Timbo, *Chevalier* 12.492 (3-1905 ; fl. ; Ch), 12.552 (3-1905 ; fl. et fr.j. ; Ch), 12.555 (3-1905 ; b.j. et fr. ; Ch) ; entre la Santa et Timbo, *Chevalier* 12.592 (3-1905 ; fl. ; Ch) ; Kouraïa, *Chevalier* (leg. Dumas) 18.200 (1906 ; fl. ; Ch) ; Mamou, *Cochet* 33 (10-3-1927 ; b.j. ; P) ; environs de Timbo, *Miquel* 12* (1) (21-4-1897 ; fl. ; P) ; Timbo, très commun, *Pobéguin* 84* (1-1900 ; fl. et fr.j. ; P) ; Diaguissa, alt. 1.300 m., *Chevalier* 18.027 (21-1-1907 ; fl. ; Ch) ; plateau de Dalaba-Diaguissa, alt. 1.000-1.300 m., *Chevalier* 18.828 (9/10-1907 ; st. ; Ch) ; Labé, *Chevalier* 12.231 bis (3-1905 ; b.j. et fr. ; Ch), 12.277 (4-1905 ; fl. ; Ch), 12.316 (4-1905 ; fr. ; Ch) ; Koné, *Maclaud* s.n.* (12-1898 ; fl. ; P) ; Kollangui, *Chevalier* 12.198 (3-1905 ; fl. ; Ch), 12.223 (3-1905 ; fl. et fr.j. ; Ch) ; Bowal Firguia, *Maclaud* 101* (7-11-1898 ; fl. ; P) ; Kouroufi, *Paroisse* 14 (1898 ; b.j. ; P) ; vallée de la Kaba, *Chevalier* 13.252 (5-1905 ; fr. ; Ch) ; le Houré, *Chevalier* s.n. (5-1905 ; fl. ; Ch) ; le Balaya (**77**, 70 ; **82**, 294) ; Dar Selam, Dinguiraye, *Roberty* 10.556 (2-2-1948 ; fl. et fr.j. ; GD) ; le Kouranko (**77**, 70 ; **82**, 294) ; Sokourala, dans le Sindian (**16**, 551) ; Farana, près du poste, *Chevalier* 20.459 (20-1-1909 ; fl. ; Ch) ; le Firia, l'Oulada (**77**, 70 ; **82**, 294) ; Guenguénia, près de Nono, *Chevalier* 438 (19-2-1899 ; fl. ; Ch) ; Sonilia, près de Sareya, *Chevalier* 447 (2) (22-2-1899 ; fl. ; Ch, GD) ; environs de Kouroussa, terrains pierreux, *Paroisse* 20 (1898 ; fl. ; P), 27 (id.) ; Kouroussa, commun, *Chevalier* 385 (13-2-1899 ; fl. ; Ch), *Paroisse* 21 (1898 ; fl. et fr.j. ; P), 22* (1898 ; fl. ; P), *Pobéguin* 38 p.p. (1-1901 ; fl. ; P), s.n. (fl. ; P) ; l'Amana, le Bouré (**77**, 70 ; **82**, 294) ; Guélia, *Chevalier* 317* (6-2-1899 ; fl. et fr. ; Ch, P) ; Siguiri, plateaux ferrugineux, *Chevalier* 304 (3-2-1899 ; fr. ; Ch) ; de Siguiri vers le N.W., route des placers, *Roberty* 7.215 (25-2-1947 ; fl. ; GD) ; le Sankaran, l'Ouladé (**77**, 70 ; **82**, 294) ; Ouassaya, *Chevalier* 516 (3-3-1899 ; fl. et fr. ; Ch) ; le Baté, le Toron, l'Ouassoulou (**77**, 70 ; **82**, 294) ; plateau de Bindélya (loc. non rep.), *Paroisse* 5* (10-1901 ; fl. ; P) ; près de Kouroukoro (loc. non rep.) (**16**, 551).

SOUDAN FRANÇAIS : sans précision, *Fras* 22 DC (1882 ; fr. ; P) ; vallée du Soulou, pentes latéritiques et rocheuses, plus rarement bords des rivières, *R. Dubois* 42 p.p. (14-2-1934 ; fl. ; P) ; côte de Mourgoula, route auto de Siguiri au Birgo, pentes et couronnements rocheux, *R. Dubois* 42 p.p.* (3-12-1934 ; fl. ; P) ; le Manding (**77**, 70 ; **82**, 294) ; Kati, *Blot* 251 (8-1898 ; fr. ; P), *Chevalier* 108 (12-1900 ; fr.j. ; Ch), 188 (13-1-1899 ; fr. ; Ch) ; entre Bougouni et Kankan, *Roberty* 7.104 (12-1-1947 ; fl. et fr. ; GD) ; entre Odienné et Bougouni, *Roberty* 7.078 (11-2-1947 ; fl. et fr. ; GD) ; le Kabadougou, le Yorobadougou, le KénéDougou, le Folona (**77**, 70 ; **82**, 294) ; entre Bougouni et Sikasso, *Aubréville* 3.052* (23-11-1938 ; fl. ; P) ; le Minianka, le Bénédougou (**77**, 70 ; **82**, 294) ; entre Markakamgo et Dogouni, falaise de Bandiagara, *Rogéon* 55 (18-4-1932 ; fl. ; Ch).

HAUTE-VOLTA : montagnes au S.E. de Sikasso, très abondant (**77**, 70 ; **82**, 294) ; Mantira, *Chevalier* 816 (7-5-1899 ; fl. ; Ch) ; pays des Mboings (**77**, 70 ; **82**, 294) ; Panga, pays des Mboings, haut Comoé, *Vuillet* 563 (19-1-1910 ; fl. ; P) ; pays des Tourcas, des Tousias et des Tiefo-Dorories (**77**, 70 ; **82**, 294) ; Bobo-Dioulasso, *Service forestier de la Côte d'Ivoire* 1.841 (fr. ; P) ; le Tagouara, le Kipirsi, le Lobi, le Gourounsi (**77**, 70 ; **82**, 294).

SIERRA-LEONE : sans précision, *Poisson* s.n.* (1900 ; fl. ; P) ; le Sulima (**77**, 70) ; Falaba, plateau, sur schistes, *Scott Elliot* 5.450 (1-4-1892 ; b.j. et fr. ; K) ; Kahreni, Limba, *Scott Elliot* 5.586 D (avr. : **135**, 87).

CÔTE D'IVOIRE : le Sabadougou (**77**, 70) ; Tafiré, *Aubréville* 1.455 (5-1932 ; fr. ; P) ; région de Kong (**26**, 3).

Signalé en Côte de l'Or septentrionale (**78**, 33 ; **21**, 400), au Togo et au Daho-

(1) Publié comme *L. senegalensis* (**73**, 325), erreur corrigée ensuite par son auteur (**74**, 183, nota 1).

(2) Publié comme *L. senegalensis* (**19**, 10 ; **20**, 408).

meys septentrionaux (21, 400), où la présence de l'espèce demanderait à être vérifiée.

Cult. : à Thiès (Sénégal), *Chevalier* 2.008 (de graines provenant des Niayes ; 27-11-1898 ; fl. ; Ch), 2.009 (id. ; B, Ch), 2.010 (id. ; Ch) ; au jardin d'essais de Camayenne (Guinée française), *Chevalier* 12.726* (2-1905 ; fl. ; Ch, P) ; à la station agronomique de Koulikoro (Soudan français), *Chevalier* 24.992 (9-1910 ; fl. ; B, Ch, P) ; à la Roça Boa Entrada (Saint-Thomas) (1), *Chevalier* 13.635 (8/9-1905 ; st. ; Ch) ; au jardin botanique d'Eala (Congo belge), *Chevalier* 28.072 (28-8-1912 ; fl. et fr. ; Ch) ; à Amani (Tanganyika), *Zimmermann* s.n.* (fl. ; K) ; au jardin d'essais de l'Ivoloina (Madagascar), *Alleizette* s.n. (en provenance de la Guinée ; 11-1906 ; fl. ; P), *Station de l'Ivoloina* 4 (fl. ; P) ; au jardin botanique de Buitenzorg, *Lecomte et Finet* 342 (fl. ; P) ; au Muséum de Paris, *Teissonier* s.n. (en provenance du Rio-Nunez et de Conakry ; 6-1904 ; st. ; P), *Pobéguin* 8 (6-1904 ; st. ; P), *Macclaud* 344 (6-1904 ; gr. ; P), *Caille* s.n. D (fr. ; P), *Hort. Bot. Paris* 7.104 (st. ; P), *X* s.n. (6-1904 ; st. ; P).

A excludre : *Baumann* 517 et 524 (66, 76), *Buettner* 325 (id.) = *L. owariensis* var. *owariensis* ; *Chevalier* 2.071 (17, 30 ; 20, 405) = *Saba senegalensis* var. ? ; *E. Laurent* s.n. (66, 76) = *L. owariensis* var. *owariensis* ; *Michelin* 4 (4, 30) = ? (*Landolphiée* indéterminable) ; *Schweinfurth* 1.377 (66, 76), 1.611 (66, 77), 1.667 (id.), 2.134 (id.), III-70 (id.) et s.n. (id.) = *Landolphia owariensis* var. *owariensis* ; *Scott Elliot* 4.650 et 4.675 (78, 33) = *L. owariensis* var. *owariensis* ; *Traun* s.n. (Accra) et s.n. (Petit-Popo) et *Zenker* 662 (66, 76) = *Landolphia owariensis* var. *owariensis*.

On a coutume de distinguer cette espèce de *L. owariensis* par les feuilles plus petites et l'indument général plus développé, plus long et plus dense. En fait, les feuilles ne sont souvent plus petites qu'en moyenne ; tous les intermédiaires et tous les chevauchements existent dans les deux espèces. Quant aux caractères de l'indument, s'ils valent dans la plupart des cas, ils souffrent des exceptions ; il y a des *L. Heudelotii* à limbes entièrement glabrescents, comme il y a des *L. owariensis* à pubescence dense. C'est ainsi que l'on a pu décrire sous le nom de *L. Heudelotii* var. *Djenge* un mélange de *L. Heudelotii* authentiques et de *L. owariensis*.

Le caractère distinctif externe le plus sûr se tire de l'indument du calice, qui n'a pas la régularité particulière à *L. owariensis* : les poils des sépales sont ici plus longs et plus hérissés en tous sens sur la ligne médiane, qui prend l'aspect d'une carène, un peu comme chez *L. Mannii*, bien que généralement à un moindre degré. En cas de doute, une analyse florale indique avec précision s'il s'agit bien d'un *L. Heudelotii*, dont les anthères sont plus longues et situées plus bas dans le tube que celles d'un *L. owariensis*.

Les sépales sont presque toujours immarginés ; quelques-uns ont cependant une bordure glanduleuse chez *Dubois* 42. Les lobes de la corolle sont généralement réfléchis à l'anthèse. L'ovaire n'est jamais entouré du rebord saillant qui se trouve si fréquemment chez *L. owariensis*. Un des rameaux du type (*Heudelot* 606) porte une inflorescence axillaire longuement pédonculée et munie de deux paires de bractées étagées dont les supérieures sont hypertrophiées et ressemblent à de petites feuilles.

I-28. *Landolphia Lecomtei* DEW., in *Ann. Soc. Sci. Brux.*, XIX (1895), II, 117 (type : *Lecomte* B-100). — *L. Lecomteana* GODEFROY-LEBEUF, *Caoutch. Afr. Land.* (1898), 5, lapsu. — *L. Lecomtei* DEW. (non rite !) ex *Index Kew.*, suppl. I (1901-1906), 238, lapsu. — *L. congolana* R. GOOD, in *Journ. of Bot.*, LXVII (1929), suppl. 2, 83 (type : *Gossweiler* 6.854).

Rameaux jeunes plus ou moins densément pubescents, au moins par places (poils 0,3-1,2 mm.) ; adultes tardivement ou parfois assez vite glabrescents. Pétiole

(1) A Old Calabar (Nigéria), selon une publication du collecteur (49, 34).

3-9,5 mm., pubescent ou rarement glabre. Limbe $4-20 \times 2-7$ cm., mince ou assez mince, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou assez fortement en coin ; acumen court ou moyen, parfois peu distinct ; terminaison obtuse ou assez aiguë ; indument supérieur nul, ou parfois épars, développé sur toute la surface ; indument inférieur rarement nul, généralement lâche, développé soit sur toute la surface, soit seulement sur la nervure médiane, parfois aussi le long des bords vers la base ; nervures secondaires en 8-15 paires (espacement atteignant 9,1-14,4 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement ou irrégulièrement développées, ou rarement nulles ou accidentelles ; réseau des nervilles moyen ou plus ou moins dense, finement saillant en dessus, non ou finement saillant en dessous. Cymes 9-35-flores, denses ou assez lâches, terminales, exceptionnellement accompagnées de cymes axillaires, parfois aussi en partie groupées en panicules terminales ; pédoncules 1,0-1,3 mm., plus ou moins densément pubescents, au moins par places ; pédicelles atteignant 0,8-6,0 mm., densément pubescents ; pédoncules des panicules 10-115 mm., de 1,1-2,5 mm. de diamètre près de la base ; pédoncules secondaires atteignant 5-22 mm. Sépales atteignant 3,3-5,5 mm. (25-41 % du tube de la corolle), en partie (et parfois indistinctement) marginés-glanduleux ; indument externe irrégulièrement orienté ou par places assez régulièrement divergent en éventail, lâche ou assez dense, court ou moyen sur une bande médiane, court et pouvant manquer par places sur les côtés ; indument interne très court sur presque toute la face, plus ou moins long ou nul le long de l'insertion ; cils atteignant 0,15-0,40 mm. Tube de la corolle 11,1-18,0 mm., à parois moyennement ou fortement épaissies au delà des étamines ; indument externe court ou assez long, dense, général ; induments infrastaminal et post-staminal plus ou moins lâches, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 9,0-18,2 mm. (56-121 % du tube), 3,3-5,5 fois plus longs que larges, arrondis ou un peu atténués au sommet ; indument externe : sur les parties découvertes, court ou très court, plus lâche que sur le tube, général ; sur les parties recouvertes, très court, lâche, général, ou nul ; indument interne très court, plus ou moins lâche, développé seulement à la base ou à la base et au sommet, ou nul ; cils nuls ; auricules densément ou lâchement pubescentes sur les deux faces et sur la tranche, ou exceptionnellement sur la tranche seulement. Filets 0,35-0,7 mm., insérés à 7,2-11,4 mm. de la base du tube (57-74 % de la longueur du tube) ; anthères 1,65-2,1 mm. (10,5-16 % du tube), portées à 7,6-11,7 mm. de la base du tube (61-74 % du tube), incluses de 1,75-3,3 mm. (11-23 % du tube), sans carène. Ovaire 1,4-2,3 mm., conique ou ogival-conique, velu dès la base ou presque ; ovules en 8-12 séries de 7-12 ; style plus ou moins densément velu à la base, glabre au delà ; clavoncule 0,45-0,6 mm. ; stigmate 0,25-0,75 mm. Fruit $5-10 \times 2,7-7,8$ cm., brièvement oblong ou longuement cylindrique, parfois ovoïde ou pyriforme ; assise scléreuse épaisse de 0,4-1,3 mm. Graines 13-14 mm.

Lianes pouvant atteindre 20 m. de long et 6 cm. de diamètre, très ramifiées vers l'extrémité. Latex abondant, blanc, poisseux, servant à falsifier celui de *L. owariensis*. Fleurs odorantes. Corolle blanche, jaunâtre, ou blanche à tube jaune. Fruit vert (TOUSSAINT), à pulpe acide.

Iconographie : 36, pl. CXLVIII (del. M. D'APREVAL : port, fleur ; excellents dessins) ; 111, 177, pl. II, fig. 19 (gynécée). — Illustrations : pl. III, fig. 5-6 (p. 128).

Noms vernaculaires : *binntouba* (à Kitabi, LECOMTE), *bobo* et *mavoki* et *m'bobo* (à Luki, TOUSSAINT), *mpusa* (à Lukula, KESTELEYN), *n'dutu* et *singa-ia-mavoki* (à Luki, TOUSSAINT).

Répartition : carte 8 (p. 130).

GARON : Akondjo, *Chevalier* 27.033 D (12-10-1912 ; st. ; Ch) ; Lastoursville, *Le Testu* 7.526 (17-10-1929 ; fl. ; P) ; Comi, région de Lastoursville, *Le Testu* 8.258* (15-8-1930 ; fl. ; P) ; Fougamou, *Le Testu* 2.220* (25-7-1917 ; b.a. ; P) ; forêt des Echiras, entre Guidouma et Sainte-Croix, *Le Testu* 5.089 (20-11-1924 ; fl. ; P) ; Tchibanga, *Le Testu* 2.116* (20-9-1915 ; fl. ; B, GD, P).

CONGO FRANÇAIS : Kitabi, près du Kouilou, *Lecomte* B-100* (1-1-1894 ; fl. ; B, P).

CONGO BELGE. — BAS-CONGO : Loanda, *Vanderyst* 27.672 (14-11-1930 ; fl. ; B), 27.709 (15-11-1930 ; fl. ; B), 27.728 (id.) ; Lusanga, galerie forestière du Kwilu, *Verschueren* 130* (24-11-1912 ; fl. ; B) ; Luki, plateau du poste, forêt remaniée, ancienne savane déboisée, *Toussaint* 17 bis (31-10-1947 ; fl. ; B), 158 (17-1-1948 ; fl. ; B), 332 (17-4-1948 ; st. ; B) ; Luki, bordure de la route du poste, *Toussaint* 2.099 (9-12-1946 ; b.a. et fr. ; B) ; Luki, poste de météo, lisière de la forêt, *Toussaint* 2.106* (8-10-1946 ; fl. ; B) ; Luki, ligne de crête N'Kula-N'Kala, lisière d'un peuplement à *Gossweilerodendron*, *Toussaint* 9 (23-10-1947 ; fl. ; B) ; Lukula, *Kesteley* s.n.* (1904 ; fl. ; B, P) ; Benza-Masola, *E. et M. Laurent* s.n.* (1-10-1903 ; b.j. ; B) ; Vaku, clairière de la forêt, *Wellens* 469 (12-1923 ; fl. et fr. ; B).

ANGOLA. — CABINDA : Chilungo, près de la mission de Landana, alt. 80 m., « laurifruticeta » au voisinage immédiat de la mer, *Gossweiler* s.n.* (6-1919 ; fl. ; L) ; Roça Locula, galeries forestières, *Gossweiler* 6.441 (1) (1916 ; fl. ; C, L) ; Roça Locula, à Valencia, *Dawe* 306* (11-1921 ; fl. ; K), 309* (id.) ; Panga Mongo, Sera, près de Subluali, alt. 80 m., lisière de forêt ombrophile, commun, *Gossweiler* 8.035* (1) (13-5-1919 ; b.a. ; C, L) ; fazenda Alsira, Buco Zau, forêt hygrophile basse, *Gossweiler* 6.854 (2-12-1916 ; b.j. ; C, L).

Cult. : au jardin botanique d'Eala (Congo belge), *Chevalier* 28.058 (22/24-8-1912 ; st. ; Ch).

STAPE (140, 32) distinguait *L. Lecomtei* de *L. Eminiana* et de *L. bracteata* (= *L. calabarica*) par l'indument général plus ou moins apprimé et par les feuilles adultes glabres. Ni l'une ni l'autre de ces différences n'est constante, mais la fleur fournit heureusement des caractères distinctifs parfaitement stables (v. la clef, p. 93). En revanche, quand elle est stérile, l'espèce est facile à confondre avec *L. owariensis*.

Les pétioles ne sont glabres que chez *E. et M. Laurent* s.n. Les auricules des lobes de la corolle n'ont été trouvées pubescentes seulement sur la tranche que chez *Toussaint* 2.106. L'indication « ovarium glabrum » donnée par HALLIER (66, 70) est inexacte.

L'échantillon *Gossweiler* 8.035 porte une cyme axillaire.

I-29. *Landolphia Eminiana* HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 88 (syntypes : Stuhlmann 930 et 4.662 ; lectotype : Stuhlmann 930). — *L. Eminii* STAPE, in sched., lapsu.

Rameaux jeunes plus ou moins densément pubescents (poils 0,5-1,2 mm.) ; adultes vite ou parfois assez tardivement glabrescents. Pétiole 3-9 mm., pubescent ou à la fin glabrescent. Limbe 4,5-15 × 1,6-4,8 cm., assez mince ou d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base faiblement ou fortement en coin ; acumen court ou moyen, mais toujours peu distinct, ou nul ; terminaison obtuse ou aiguë ; induments supérieur et inférieur tantôt nuls, tantôt développés, denses sur la nervure médiane, très lâches ou épars ailleurs ; nervures secondaires en 10-18 paires (espacement atteignant 8,6-16,5 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes, ou les inférieures presque horizontales ou les supérieures moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement ou irrégulièrement développées ; réseau des nervilles plus ou moins dense, finement saillant en dessus et (parfois à peine) en dessous. Cymes 5-25-flores, assez lâches ou assez denses, terminales, parfois en partie groupées en panicules terminales ; pédoncules 3-15 mm., lâchement ou densément pubescents, ou glabres ; pédicelles atteignant 1,0-5,5 mm., densément ou assez densément pubescents ; pédoncules des panicules 20-22 mm., de 1,5-1,9 mm. de diamètre près de la base ; pédoncules secondaires atteignant 5,5-8,0 mm. Sépales atteignant 2,9-7,0 mm. (23-

(1) Publiés comme *L. owariensis* (62, 82).

39 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux ou non, à *sommet réfléchi* ; indument externe irrégulièrement orienté, assez lâche ou de densité moyenne, court ou moyen sur une bande médiane, court ou très court sur les côtés ; indument interne très court sur toute la face, long le long de l'insertion ; cils atteignant 0,18-0,35 mm. Tube de la corolle 11,0-23,8 mm., à parois assez faiblement épaissies au delà des étamines ; indument externe dense, général, court vers la base, de plus en plus long vers le sommet ; induments infrastaminal et post-staminal assez denses ou assez lâches, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 5,1-18,5 mm. (46-78 % du tube), 1,9-3,2 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe : sur les parties découvertes, court, dense vers la base, dense ou lâche vers le sommet, plus lâche ou nul dans les régions moyennes ; sur les parties recouvertes, très court, lâche, développé seulement à la base ou jusqu'au sommet, au moins par places, ou nul ; indument interne et cils nuls ; auricules lâchement ou densément pubescentes sur les deux faces et sur la tranche. Filets $\pm$ 0,5 mm., insérés à 6,6-8,6 mm. de la base du tube (52-54 % de la longueur du tube) ; anthères 2,05-2,15 mm. (13,5-16 % du tube), portées à 6,7-8,6 mm. de la base du tube (53-54 % du tube), incluses de 3,25-5,7 mm. (31-33 % du tube), sans carène. Ovaire 1,3-2,1 mm., étroitement conique, velu dès la base ; ovules en 10-14 séries de 8-9 ; style densément velu vers la base, glabre au delà ; clavoncule 0,6-0,7 mm. ; stigmate 0,6-0,65 mm. Fruit 3,4-4,7 $\times$ 2,2-3,5 cm. ou (ELSKENS) jusqu'à 10 $\times$ 10 cm., subglobuleux ou un peu oblong-pyriforme ; assise scléreuse épaisse de 0,3-0,6 mm. Graines 9-11,5 mm.

Lianes atteignant 20 m. de long. Latex abondant, blanc, donnant du caoutchouc. Fleurs à odeur de lilas. Corolle blanche ou orangée. Fruit noir, moucheté (SCHMITZ), mangé par les indigènes ; pulpe blanche.

Iconographie : **66**, taf. II, fig. 1-5 (del. O. SCHWINDRAZHEIM : port, fleur, analyse florale ; bons dessins). — Illustrations : pl. III, fig. 7-8 (p. 128).

Noms vernaculaires : *ibunga* (à Lugufu, PARRY), *matophi* (aux Muhila, QUARRÉ), *mupila* (en kitabwa, à Elisabethville, SCHMITZ).

Répartition : carte 8 (p. 130).

CONGO BELGE. — HAUT-KATANGA : Elisabethville, Muhulu, *Schmitz* 2.290 (20-4-1949 ; fr. ; B) ; ferme Bertrand, aux Muhila, alt. 1.550 m., bordure de galerie forestière, *Quarré* 7.049 (10-1945 ; fl. ; B) ; Salésienne, *Salésiens* 934 (fl. ; B).

RUANDA-URUNDI : Kitete, aux bords du lac Rwero, Urundi, savane, *Elskens* 22 (2-8-1922 ; fl. ; B).

TANGANYIKA : sans précision, *Pitt* 510 (**7**, 51). — LAKE PROVINCE : le Karagwe et l'Usmao (**7**, 51) ; Itolio, rive W. du lac Victoria, *Stuhlmann* 930 (13-11-1890 ; fl. ; K, P) ; Mwanza, *Stuhlmann* 4.662 (3/5-1892 : **66**, 89 ; **140**, 41). — TANGA PROVINCE : l'Usambara, sans précision, *Keil* 176 (fl. ; K). — WERTERN PROVINCE : la Lugufu, *Parry* H-61/42 (16-9-1942 ; fl. ; K). — SOUTHERN HIGHLANDS PROVINCE : région de Lupembe, *Schlieben* 34* (1-1931 ; fl. ; B, GD), 59* (1-1931 ; fl. ; B, P).

STAPF (**140**, 32) distingue cette espèce de la suivante par les feuilles à nervation secondaire plus serrée. Cette différence est réelle, mais non absolue, et l'existence de quelques exceptions en interdit l'emploi dans une clef.

Les sépales peuvent être marginés-glanduleux (*Schlieben* 59) ou non (*Schlieben* 34).

I-30. *Landolphia calabarica* (STAPF) E. A. BRUCE, in *Kew Bull.*, 1947, 28. — *Carpodinus calabaricus* STAPF, in *Kew Bull.*, 1894, 19 (type : Mann 2.242). — *Landolphia ? bracteata* DEW., in *Ann. Soc. Sci. Brux.*, XIX (1895), II, 123 (type : le même).

Rameaux jeunes densément ou assez lâchement pubescents ou velus (poils 0,6-1,5 mm.) ; adultes tardivement glabrescents. Pétiole 2-6 mm., pubescent. Limbe 5-14 $\times$ 2,5-5 cm., mince ou assez mince, non ponctué-glanduleux ; base cordée, ou

rarement arrondie ou un peu en coin ; acumen court ou assez long, parfois peu distinct ; terminaison obtuse ou subaiguë ; indument supérieur lâche sur la nervure médiane, nul ou rarement épars ailleurs ; indument inférieur lâche, développé sur la nervure médiane, parfois aussi sur les nervures secondaires et tertiaires, ou rarement sur toute la surface ; nervures secondaires en 5-11 paires (espacement atteignant 13,9-27,5 % de la longueur du limbe), faiblement ou assez fortement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles dense, très finement saillant ou rarement non en dessus, non ou finement saillant en dessous. Cymes 3-20-flores, lâches ou assez denses, terminales, parfois en partie groupées en panicules terminales (et les supérieures pouvant alors être 1-2-flores) ; pédoncules 2,0-27,5 mm., densément pubescents ou velus ; pédicelles atteignant 1,5-3,5 mm., poilus de même ; pédoncules des panicules 26-100 mm., de 0,7-1,4 mm. de diamètre près de la base ; pédoncules secondaires atteignant 5,5-32 mm. Sépales atteignant 4,2-7,8 mm. (36-60 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux, *tous ou au moins les internes à sommet réfléchi* ; indument externe régulièrement orienté, plus ou moins lâche, long sur une bande médiane, très court et parfois nul vers la base sur les côtés ; indument interne très court, développé partout, sauf à la base ; cils atteignant 0,15-0,30-0,80 mm. Tube de la corolle 11,0-17,0 mm., à parois médiocrement ou parfois fortement épaissies au delà des étamines ; indument externe court ou assez long, dense ou lâche, général, mais souvent plus long et plus dense sur le renflement ; induments infrastaminal et post-staminal lâches ou de densité moyenne, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 7,5-22,0 mm. (64-144 % du tube), 4-7,5 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe développé seulement sur les parties découvertes, court, épars, général ; indument interne et cils nuls ; auricules densément ou lâchement pubescentes sur les deux faces et sur la tranche, ou rarement sur la tranche seulement. Filets 0,3-0,7 mm., insérés à 6,05-7,55 mm. de la base du tube (47-55 % de la longueur du tube) ; anthères 1,7-2,0 mm. (12-17 % du tube), portées à 6,2-7,8 mm. de la base du tube (49-58 % du tube), incluses de 2,9-5,4 mm. (25-36 % du tube), sans carène. Ovaire 1,0-1,7 mm., étroitement conique, glabre à la base, velu au delà ; ovules en 8-10 séries de 7-9 ; style tantôt glabre, tantôt lâchement pubescent ou rarement densément velu à la base et glabre au delà ; clavoncule 0,5-0,65 mm. ; stigmathe 0,3-0,6 mm. Fruit (non vu) 3,3-3,8 × 1,6 cm., oblong (140, 42). Graines non vues.

Lianes de 7 m. de long. Latex blanc, gluant, sans usage. Fleurs odorantes. Corolle blanche.

Iconographie : 111, p. 117, pl. II, fig. 18 (gynécée). — Illustrations : pl. IV, fig. 1-2 (p. 140).

Noms vernaculaires : *abontera* (aux monts Akwapim, RAMSEY), *autopoi* (à Asaba, UNWIN), *hamah* (aux monts Akwapim, RAMSEY), *holei* (en mendi, à Wiima, DEIGHTON), *keyah-keyah* (aux monts Akwapim, RAMSEY).

Répartition : carte 8 (p. 130).

SIERRA-LEONE : Matotaka, alt. 130 m., Thomas 1.236* (29-7-1914 ; fl. ; K) ; W. de Panguma, Smythe 76 (st. ; K) ; Wiima, Deighton 3.947 (25-4-1940 ; fl. ; K).

CÔTE D'IVOIRE : forêt de N'Zida, Mangenot s.n. (11-1947 ; st. ; Ad) ; région Bingerville-Abidjan-Dabou, Chevalier 15.185 (1905 ; st. ; Ch) ; probablement Abidjan, sentiers, Chevalier 15.189 (6-1905 ; st. ; Ch) ; chemin de fer d'Abidjan, vers le km. 40, Chevalier 15.615 DC (6-1905 ; st. ; Ch).

CÔTE DE L'OR : sans précision, Brass s.n. (140, 42) ; Aburi, chemin d'Accra, Chevalier 14.132* (7-1905 ; fl. ; Ch) ; Aburi, vallée humide, I.U. Brown 391* (fl. ; K), Chevalier 13.870* (7-1905 ; fl. ; Ch), 14.129 bis* (1) (7-1905 ; b.j. ; Ch) ; monts Akwapim, Ramsey IV p.p. (6-1882 ; st. ; K) ; Ateiku, alt. 100 m., forêt dense, Vigne 2.001* (5-1930 ; fl. ; B, Ch).

(1) Cité comme provenant d'Accra (49, 44).



PLANCHE IV. — *Landolphia calabarica* : 1, rameau fleuri (Poisson s.n., désigné par 01.3-7) $\times 2/3$; 2, corolle en coupe (Poisson s.n., désigné par 01.3-8) $\times 2$. — *L. macrantha* : 3, rameau en boutons (Pobéguin 1.530) $\times 2/3$; 4, corolle en coupe (*id.*) $\times 2$; 5, gynécée (*id.*) $\times 5$; 6, fruit (Deighton 4.087) $\times 2/3$.

DAHOMÉY : Niaouli, lisière d'un îlot de grande forêt, *Chevalier* 23.406* (29-3-1910 ; fl. ; B, Ch, P) ; Allada, *Poisson* s.n.* (désigné par « 01.3-7 » ; 16-1-1901 ; fl. ; P), s.n.* (désigné par « 01.3-8 » ; 16-1-1901 ; fl. ; P), s.n. (désigné par « 01.3-26 » ; 1901 ; fl. ; P) ; Koussi, *Chevalier* 23.231 (27-2-1910 ; st. ; Ch) ; réserves forestières de Bokoutou, *Chevalier* 22.867 (28-1-1910 ; st. ; Ch).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : Lokomedji, *Chevalier* 13.944 (7-1905 ; st. ; Ch) ; Idanre, *Foster* 200 (78, 32) ; Benin City, *Chevalier* (leg. *Unwin*) 15.135 (= *Unwin* 26 ; b.j. ; Ch), 15.136 (st. ; Ch) ; 15.137 (fl. ; Ch), 15.151 (= *Unwin* 18 ; fr.j. ; Ch) ; division d'Asaba, *Unwin* 12 (fl. ; K), 16 (78, 32) ; Eket, *Talbot* 3.055 (id.), 3.126 (id.) ; rivière d'Old Calabar, *Mann* 2.242 (1863 ; fl. ; B, P).

Cult. : au jardin botanique d'Old Calabar (Nigéria), *Chevalier* 13.631 (7/8-1905 ; st. ; Ch).

A exclave : *Chevalier* 13.865 (19, 39 ; 20, 403) = ? (non Apocynacée) ; *Chevalier* 15.184 (19, 65 ; 20, 403) = *L. owariensis* var. *owariensis*.

Les feuilles qui sous-tendent les inflorescences sont quelquefois marquées d'une hétérophylle très poussée.

L'échantillon *Chevalier* 14.132 est aberrant par la brièveté des cils des sépales (0,15 mm. au maximum).

Sect. h. **Mandrianambo**

Landolphia sect. *Mandrianambo* nov. (type : *L. Mandrianambo*).

Ramuli novelli glabri breviterve pubescentes, rhytidomate non exsquamato. Folia non punctata. Inflorescentiae terminales. Corollae tubus 8,5-13,0 mm. longus, 3,25-6,4 mm. ab imo (37-52 % altitudinis) staminifer ibique jam incrassatus, infra ac post stamina glaber ; lobi 8,5-23,8 mm. longi, extus tota longitudine pubescentes. Antherae 2,0-2,45 mm. longae, 1,1-3,6 mm. alte inclusae. Ovarium 1,3-2,4 mm. altum, breviter attenuatum, dense pilosum, ovulis 6-10-seriatis ; stylus glaber. Pericarpium strato scleroso instructum. Albumen laeve.

Indument des rameaux jeunes ε-0,6 mm., ou nul ; rhytidome ne s'exsquame pas. Limbes non ponctués-glanduleux ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées. Inflorescences terminales ; pédicelles lâchement ou densément pubescents ou pubérulents. Sépales pubescents ou velus en dehors, glabres en dedans. Tube de la corolle 8,5-13,0 mm., pubescent ou velu en dehors sur tout le pourtour, staminifère à 37-52 % de sa hauteur (3,25-6,4 mm. de la base), à parois épaissies au niveau même des étamines ; induments infrastaminal et post-staminal nuls. Lobes 8,5-23,8 mm., pubescents en dehors jusqu'au sommet ; cils du bord recouvert nuls. Anthères 2,0-2,45 mm., incluses de 1,1-3,6 mm. Ovaire 1,3-2,4 mm., brièvement atténué, bien distinct du style, densément pubescent ou velu sauf parfois au sommet ; ovules 6-10-sériés ; style glabre. Péricarpe contenant une assise scléreuse. Albumen lisse.

2 espèces, de Madagascar.

Détachée de la section *Fasema*, cette nouvelle section en diffère par la corolle pubescente en dehors jusqu'au sommet des lobes et par l'ovaire poilu. Ce sont les mêmes caractères qui séparent la section *Eulandolphia* de la section *Fasema*.

Dès lors se pose la question des affinités de la section *Mandrianambo*. Est-elle issue de la section malgache *Fasema*, avec laquelle elle présente des analogies évidentes (épaisseur considérable des parois du tube de la corolle, absence d'indument interne dans ce tube, habitat insulaire), ou bien de la section africaine *Eulandolphia*, qu'elle rappelle par l'indument des lobes et de l'ovaire ? La première hypothèse apparaît comme la plus vraisemblable, surtout à la lumière d'une étude géographique et paléo-historique. Mais la convergence, si vraiment ce n'est

qu'une convergence, entre les sections *Mandrianambo* et *Eulandolphia* est d'autant plus troublante qu'elle porte sur deux caractères parfaitement concomitants.

1. Rameaux jeunes glabres, ou à indument court ($\leq 0,2$ mm.) et fugace. Feuilles glabres. Sépales brièvement pubérulents en dehors ; cils atteignant 0,03-0,13 mm. Tube de la corolle staminifère à 37-50 % de sa hauteur, à indument externe court sauf sur le renflement ; lobes de même longueur, glabres en dedans. Ovaire brièvement pubescent ; ovules en 6-8 séries de 6-8 31. *L. trichostigma*.
- 1'. Rameaux jeunes à indument plus long (0,3-0,6 mm.) et plus ou moins persistant. Feuilles pubescentes. Sépales longuement velus en dehors ; cils atteignant 0,20-0,30 mm. Tube de la corolle staminifère à 51-52 % de sa hauteur, à indument externe long partout ; lobes plus longs, pubescents en dedans au moins à la base. Ovaire longuement velu ; ovules en 10 séries de 10 32. *L. Mandrianambo*.

I-31. *Landolphia trichostigma* JUM. et PERR., in *Agr. Prat. Pays Chauds*, IX (1909), II, 117 [type non indiqué ; néotype : Perrier de la Bathie 15.542 (1)]. — *L. trichostigma* var. *oxyacra* JUM. et PERR., *ibid.*, X (1910), II, 185 (type non indiqué, aujourd'hui détruit). — *L. trichostigma* JUM. et PERR. (non rite !) ex HECKEL, in *Ann. Mus. Col. Marseille*, XVIII (1910), 291, lapsu. — *L. trichostigma* JUM. et PERR. (non rite !) ex HECKEL, *ibid.*, 345, lapsu. — *L. macrostigma* JUM. et PERR., in *Agr. Prat. Pays Chauds*, XIV (1914), I, 371 (type : Perrier de la Bathie 18.628). — *L. femina* M. PICHON, in *Not. Syst.*, XIII (1948), 202 (type : Perrier de la Bathie 17.485).

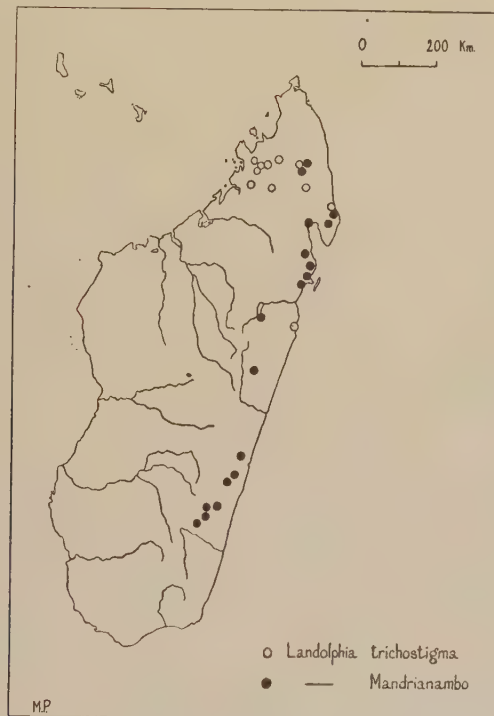
Rameaux jeunes glabres ou lâchement pubérulents (poils $\leq 0,2$ mm.) ; adultes glabres ou très vite glabrescents. Pétiole 4,5-15 mm., glabre. Limbe 4-19 $\times$ 2,3-7,7 cm., épais ou assez mince, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou médiocrement en coin ; acumen assez long ou indistinct ; terminaison obtuse ou subobtus ; induments nuls ; nervures secondaires en 7-13 paires (espacement atteignant 9,6-14,5 % de la longueur du limbe), faiblement ou médiocrement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles dense, non saillant en dessus, non ou plus ou moins fortement saillant en dessous. Cymes 2-8-flores, très lâches, terminales ; pédoncules 4-32 mm., lâchement ou assez densément pubérulents, ou glabres ; pédicelles atteignant 2,5-8,5 mm., lâchement ou assez densément pubérulents. Fleurs connues seulement en boutons. Sépales atteignant 3,7-4,5 mm. (43-52 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe court, irrégulièrement orienté, lâche ou assez dense ; indument interne nul ; cils atteignant 0,03-0,13 mm. Tube de la corolle 8,5-8,6 mm., à parois *nettement épaissies au niveau même des étamines* et très fortement au delà ; indument externe assez dense, général, de longueur moyenne sur le renflement, court ailleurs ; induments internes nuls. Lobes 8,5-8,6 mm. (± 100 % du tube), de largeur inconnue, atténués au sommet ; indument externe : sur les parties découvertes, court, assez dense, général ; sur les parties recouvertes, analogue, mais développé seulement à l'extrême base ; indument interne et cils nuls ; auricules poilues, vues imparfaitement. Filets $\pm 0,55$ mm., insérés à 3,25-3,7 mm. de la base du tube (37-50 % de la longueur du tube) ; anthères 2,0-2,3 mm. (30-32 % du tube), portées à 3,3-3,6 mm. de la base du tube (40-49 % du tube), incluses de 1,1-1,4 mm. (14-19 % du tube), sans carène. Ovaire 1,3-2,0 mm., tronc-conique à terminaison conique, glabre à la base, pubescent au delà ; ovules en 6-8 séries de 6-8 ; style glabre ; clavuncule 0,4-0,6 mm. ; stigmathe 0,5-1,2 mm. Fruit 5,3-11 $\times$ 3-8 cm., globuleux, obovoïde, pyri-forme ou obovoïde-fusiforme ; assise scléreuse épaisse de 0,6-0,7 mm. Graines 15,5-20 mm.

(1) Cet échantillon porte la mention « type » de la main du collecteur ; mais il a été récolté en décembre 1922, donc treize ans après la publication de l'espèce ! Les syntypes primitifs paraissent avoir été détruits à Marseille.

Grandes lianes, pouvant atteindre 8 cm. de diamètre. Latex poisseux dans toute la plante, ou donnant un bon caoutchouc dans les parties âgées. Fleurs très odorantes. Corolle blanche, ou jaunâtre à l'extérieur, ou à gorge d'un blanc-fauve. Fruit à pulpe rare.

Noms vernaculaires : *kalama* (à Maroantsetra, THIRY), *kalamo* (en analalava, sur le Ramena et dans l'Ankaizina : **87**, 118 ; **69**, 299 et 345 ; **85**, 5 ; **96**, 56 ; **4**, 29 ; **25**, 109), *mandrianambo-vavy* (1) (à Maroantsetra, THIRY), *voahenamena* (**4**, 28), *voahena-mena* (à Marambo : **94**, 371 et 374).

Répartition : carte 9 (ci-dessous).



CARTE 9

MADAGASCAR : N.W. de Madagascar, sans précision, *Perrier de la Bâthie* s.n. (b.m. ; P) ; le Sambirano, sans précision, *Perrier de la Bâthie* 15.542* (12-1922 ; b.j. et fr. ; P) ; le haut Ramena (**87**, 118 ; **96**, 56 ; **4**, 29) ; du Ramena au Maevaranano (**89**, 184) ; vallée du Sambirano (**87**, 116 ; **96**, 55) ; massif du Manongarivo, bords des rivières, jusqu'à 200 m. d'altitude (**87**, 116 ; **89**, 185 ; **91**, 460 ; **96**, 55 ; **4**, 29) ; mont Tsitondraina (**87**, 116 ; **96**, 55-56) ; mont Antsatrotro (**87**, 116) ; sources de l'Ankiramena (**87**, 119) ; l'Ankaizina (**96**, 56 ; **4**, 29) ; partie N. du domaine de l'E., sans précision, *Thiry* 27 (st. ; P), 3 parts s.n. (st. ; P) ; côte N.E., alt. 0-900 m. (**4**, 28) ; mont Ambohibe, près du haut Androranga, alt. $\pm$ 800 m., *Perrier de la Bâthie* 18.628* (11-1912 ; b.j. ; P) ; pentes du sommet N. du massif de l'Anjanaharibe, à l'W. d'Andapa, alt. 900 m., forêt ombrophile sur gneiss et granite, *Humbert* 24.536 (10-12-1950 à 3-1-1951 ; b.a. et fr. ; P) ; Marambo, bois des collines, alt. 40 m. (**94**, 371 ; **96**, 67) ; Betampona, forêt, *Perrier de la Bâthie* 17.485 (12-1925 ; fr. ; P).

(1) Variante : *mandrianambovavy* (**69**, 143 et 345).

Comme chez *L. tenuis*, les limbes très jeunes ont un réseau saillant à la face supérieure.

L. macrostigma paraît n'être qu'une forme individuelle à feuilles relativement petites. *L. femina* n'est également qu'une forme à grandes feuilles très coriaces.

L'épithète spécifique *trichostigma* est malheureuse, car le stigmate est soit glabre, soit papilleux-pubérulent comme chez toutes les espèces voisines, alors qu'il est vraiment velu chez deux *Landolphia*, *L. tenuis* et *L. subterranea*.

L. trichostigma et *L. Mandrianambo* sont remarquables par la grande taille, surtout la grande largeur, des sépales.

I-32. *Landolphia Mandrianambo* PIERRE, in *Agr. Prat. Pays Chauds*, IV (1904), II, 107 (type : Thiry III).

Rameaux jeunes moyennement ou densément pubescents (poils 0,3-0,6 mm.) ; adultes assez tardivement glabrescents. Pétiole 3,5-9 mm., pubescent. Limbe 2,6-11 × 1,6-6 cm., assez épais ou d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou légèrement rétuse, rarement très faiblement en coin ; acumen assez long ou nul ; terminaison obtuse ou aiguë ; indument supérieur rarement nul, en général développé et plus ou moins dense sur la nervure médiane ou rarement lâche sur toute la surface ; indument inférieur plus ou moins lâche, développé sur toute la surface ou seulement sur la nervure médiane ; nervures secondaires en (4-)6-12 paires (espacement atteignant 7,7-28,5 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou les inférieures presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles dense, souvent indistinct, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 2-7-flores, lâches, terminales ; pédoncules 5-14 mm., moyennement ou densément pubescents ; pédicelles atteignant 4-9(-20) mm., pubescents de même. Sépales atteignant 2,9-4,3 mm. (25-33 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe long, irrégulièrement orienté, assez dense ; indument interne nul ; cils atteignant 0,20-0,30 mm. Tube de la corolle 10,8-13,0 mm., à parois *nettement épaissies au niveau même des étamines* et très fortement au delà ; indument externe long et dense, général ; induments internes nuls. Lobes 17,2-23,8 mm. (143-189 % du tube), 7,5-11 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe : sur les parties découvertes, court et assez dense, général ; sur les parties recouvertes, court, général, assez dense à la base, lâche au delà ; indument interne court, très lâche, développé seulement à la base ou presque jusqu'au sommet ; cils nuls ; auricules lâchement ou densément pubescentes ou velues sur les deux faces et sur la tranche. Filets 0,45-0,55 mm., insérés à 5,6-6,4 mm. de la base du tube (51-52 % de la longueur du tube) ; anthères 2,2-2,45 mm. (17,5-22,5 % du tube), portées à 5,8-6,8 mm. de la base du tube (53-54 % du tube), incluses de 2,55-3,6 mm. (23-29 % du tube), sans carène. Ovaire 2,2-2,4 mm., ogival, glabre à la base, velu au delà sauf au sommet ; ovules en 10 séries de 10 ; style glabre ; clavoncule 0,5 mm. ; stigmate 1,4 mm. Fruit 5,7-10 × 2,8-5,3 cm. ou (96, 57 ; 4, 24) jusqu'à 15 × 6 cm., pyriforme, parfois bosselé ; assise scléreuse épaisse de 1,5-2,0 mm. Graines (non vues) 14-18 mm. (PIERRE).

Lianes pouvant atteindre 30 m. de haut et 4 cm. de diamètre. Latex poisseux dans toute la plante, ou donnant un très bon caoutchouc dans les parties âgées. Fleurs à odeur de jasmin. Corolle blanche, jaunâtre, ou blanche à tube verdâtre à la base et d'un jaune-citron au sommet. Fruit vert.

Noms vernaculaires : *figikakazo* (en betsimisaraka, à Marambo : 93, 2 à 4 ; 94, 366 et 374 ; 96, 57 et 58 ; 4, 25), *figitra-kalama-tsy-tsara-be-loatra* et *figitra-mandrianambo-tsaratsara-tsy-hazo-loatra* et *figitra-vahea-talandoha* (à Maroantsetra, THIRY), *herobahea* (dans le S.E. : 92, 90), *herotravahy* (sur le Matitana et dans le S.E. : 92, 90 ; 94, 366 et 374 ; 85, 8 ; 96, 57 ; 4, 25), *herotra-vahy* (sur le Matitana : 91, 465 ; 93, 2 et 9), *kalamo* (à Masoala : 93, 2, 3 et 5 ; 94, 366 et 374 ; 96, 57 et 59 ; 4, 25), *mamilava* (entre Vondrozo et Ivohibe, DECARY), *mandriambo* (à Maroantsetra, THIRY), *mandriambo* (à Maroantsetra, LOUVEL : 92,

90 ; 4, 25), *mandrianamba* (à Masoala, PERRIER DE LA BÂTHIE), *mandrianambo* (en betsimisaraka ; à Antalaha, Marambo et Maroantsetra et sur l'Anove, le Matitana et le Mananjary ; DEBEAUX, PERRIER DE LA BÂTHIE, THIRY), *tanitso* (à Maroantsetra, THIRY), *vahé-n'boué-higne* (CHAPELIER), *voahena* (1) (à Masoala, Maroantsetra, Soanierana, Fénérive et Analamazoatra et sur l'Onive, le Fandraranzona, le Sakaleony et le Mananara ; PERRIER DE LA BÂTHIE), *voahentetso* (2) (en betsimisaraka, à Mananjary, EXPOSITION COLONIALE DE MARSEILLE).

Répartition : carte 9 (p. 143).

MADAGASCAR : sans précision, *Dupetit-Thouars* s.n. p.p. (b.j. ; P), *Chapelier* s.n. (fr. ; P), *Debeaux* s.n. (b.j. ; P), *Rousson* 2 (7-1899 ; st. ; P), *Exposition Coloniale de Marseille* s.n. (fr. ; P) ; toutes les forêts du versant E., alt. 100-900 m. (4, 25) ; partie N. du domaine de l'E., sans précision, *Thiry* 2 (3) (st. ; P), III (117, 108), IV p.p. (1904 ; st. ; P), 5 (st. ; P), IX (1904 ; st. ; P), XVIII (id.), XLVII (st. ; P), s.n.* (10-1903 ; b.m. ; P), s.n. (1904 ; b.m. ; P), s.n. (st. ; P) ; le Bemarivo du N.E., au-dessous de 300 m. d'altitude (4) (93, 3) ; haut Androranga (93, 5) ; massif de Masoala, sans précision, alt. $\pm$ 300 m., *Perrier de la Bathie* 18.634 (10-1912 ; fr. ; P) ; même massif, versant d'Antalaha, alt. $\pm$ 300 m. (93, 3 ; 96, 58) ; collines de Marambo, alt. 40 m. (id.) ; baie d'Antongil (96, 59) ; Maroantsetra (92, 90) ; vallée de la Mananara, bois, *Thiry* 16 (st. ; P) ; bords de l'Anove (96, 57) ; près du Fandraranzona (5) (93, 3 et 5 ; 96, 58) ; Soanierana, bois près de la mer (5) (id.) ; partie centrale de la grande forêt de l'E., sans précision, *Thiry* XLVII-e (st. ; P) ; forêt d'Ambatosoratra, alt. 1.000 m., *Cours* 3.391 (8-1-1949 ; fr. ; P) ; forêt d'Analamazoatra, *Perrier de la Bathie* 12.356* (1-1919 ; fl. ; P) ; bords du Sakaleony (96, 58) ; bassin du Mananjary, commun (91, 465 ; 92, 89 ; 93, 2 ; 96, 58) ; mont Vatovavy, alt. $\pm$ 400 m. (91, 465) ; bassin du Matitana, surtout dans les bois secs, commun (91, 465 ; 92, 89 ; 93, 2 ; 94, 366 ; 96, 58) ; Karianga (91, 465) ; Mahazoarivo (id.) ; entre Vondrozo et Ivohibe, *Decary* 5.317 (18-9-1926 ; fr. ; P).

On a signalé des formes glabres de *L. Mandrianambo*. Il n'existe plus d'échantillons d'herbier à l'appui. Aussi peut-on se demander s'il n'y a pas eu confusion avec l'espèce précédente. En effet, c'est la présence et la longueur de l'indument sur divers organes qui fait l'essentiel des caractères diagnostiques de *L. Mandrianambo*.

Subg. C. **Carpodinus**

Landolphia subg. *Carpodinus* (R. BR. ex G. DON) nov. — *Carpodinus* R. BR. ex SABINE, in *Trans. Hort. Soc. London*, V (1824), 455, nom. nud. ; et ex G. DON, Gen. Syst., IV (1838), 101, cum diagn. angl. (syntypes : *C. dulcis*, *C. acidus* ; lectotype : *C. dulcis*). — *Djeratonia* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 37, in syn. (syntypes : les syntypes de *Carpodinus* sect. *Djeratonia*). — *Commidodia* (PIERRE) PIERRE ex JUM., in *Assoc. Fr. Avanc. Sci.*, Compt.-Rend. 26^e sess., Saint-Etienne, II (1898), 438 (basynyme : *Carpodinus* sect. *Commidodia*). — *Pacouria* (« *Pacuria* ») sect. *Carpodinus* (R. BR. ex G. DON) O.K., in Post et O.K., Lex. (1904), 412.

Péricarpe entièrement mou, sans parties sclérifiées. Graine et albumen lisses. Inflorescences terminales nulles, ou rarement (6) développées.

21 espèces, réparties en 3 sections.

- (1) Variante : *moahena* (93, 4).
- (2) Variantes : *voahena-tetso* (122, 162), *voheigne-tetso* (123, 26).
- (3) Cité comme II (122, 161).
- (4) « Formes velue et glabre ».
- (5) « Forme glabre ».
- (6) *L. macrantha* et *L. lanceolata*.

Sect. i. **Stereoneuron**

Landolphia sect. **Stereoneuron** (STAPF) comb. nov. — *Carpodinus* sect. *Stereoneuron* STAPF, in DYER, Fl. Trop. Afr., IV, 1 (1902), 74 (syntypes : *C. gracilis*, *C. macrantha* ; lectotype : *C. macrantha*).

Indument des rameaux nul ; rhytidome ne s'exsquament pas. Limbes non ponctués-glanduleux ; nervation tertiaire réticulée ; nervures collectrices régulièrement développées. Inflorescences terminales et axillaires ; pédicelles glabres. Sépales glabres en dehors ou rarement à poils épars, glabres en dedans. Tube de la corolle 13,7-15,4 mm., glabre en dehors, staminifère à 65-76 % de sa hauteur (10,05-10,9 mm. de la base), à parois épaissies au niveau même des étamines ; induments infrastaminal développé, post-staminal développé ou nul. Lobes 11,0-12,8 mm., glabres en dehors ; cils du bord recouvert courts (atteignant $\pm$ 0,15 mm.) et non dilatés. Anthères 1,95-2,1 mm., incluses de 1,2-3,4 mm. Ovaire 2,5-3,5 mm., longuement atténué, passant au style, glabre ; ovules 6-sériés ; style glabre. Péricarpe sans assise scléreuse. Albumen lisse.

1 espèce, d'Afrique.

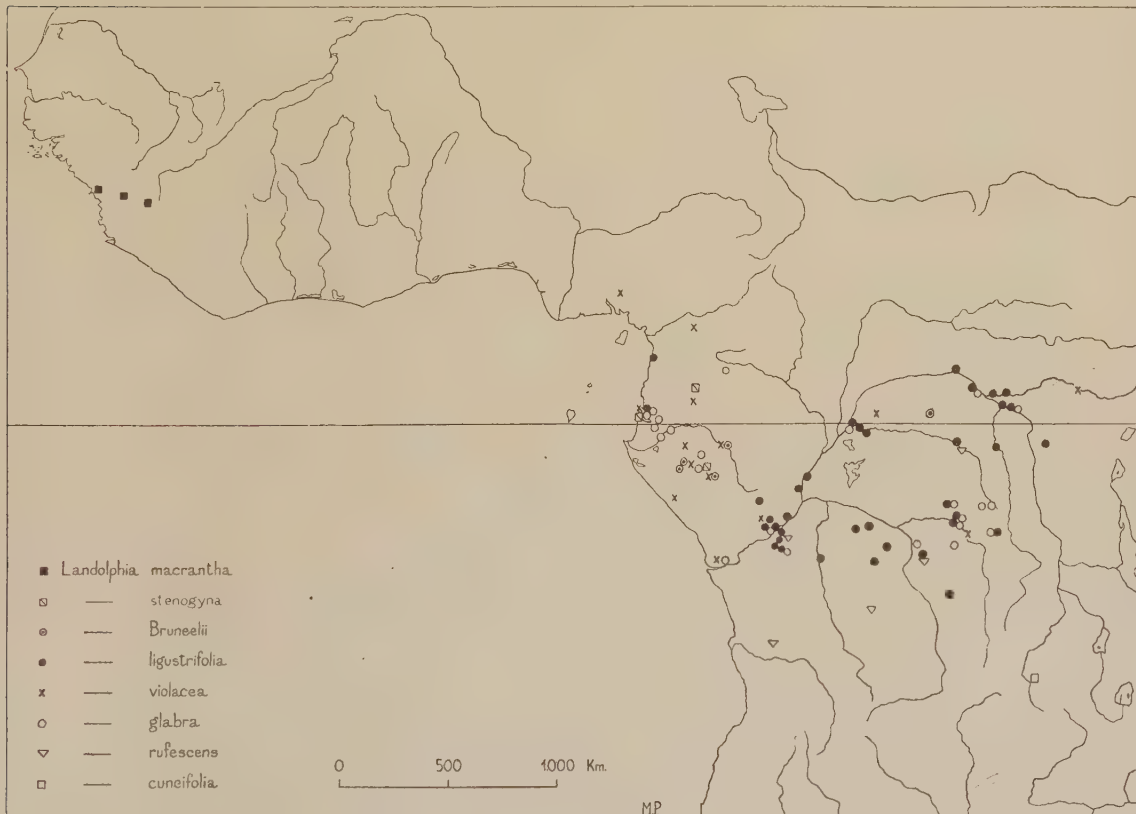
Réduite à *L. macrantha*, cette section présente un curieux mélange de caractères qui lui confère des affinités multiples. Elle appartient incontestablement au sous-genre *Carpodinus* par son péricarpe mou, et elle annonce certains *Carpodinus* de la section *Djeratonia* par la forme turbinée du fruit. Mais elle n'est pas sans rappeler certaines espèces primitives des sous-genres *Landolphia* et *Amphiclinis*, trois notamment : *L. (Dinsonia) camptoloba*, avec lequel elle voisinait jusqu'ici, par la grande taille et la simplicité de structure de la fleur, dont presque toutes les parties sont glabres, et par la forme très atténuée de l'ovaire ; *L. (Fasema) tenuis*, par les mêmes caractères hormis celui de l'ovaire, et aussi par l'insertion assez profonde des étamines dans le tube ; enfin *L. (Amphiclinis) landolphioides*, par la forme des inflorescences à la fois terminales et axillaires, toutes longuement pédonculées.

L. macrantha apparaît donc comme une espèce relique, devenue rare et très localisée, témoin d'un groupe apparenté aux *Landolphia* les plus primitifs et ancêtre des *Carpodinus*, si riches en espèces dans la flore actuelle.

I-33. **Landolphia macrantha** (K. SCH.) comb. nov. — *Carpodinus macrantha* K. SCH., in ENGL., Bot. Jahrb., XXIII (1896), 220 (type : Afzelius s.n.). — *Clitandra macrantha* (K. SCH.) HALL. F., in Jahrb. Hamb. Wiss. Anst., XVII (1900), 3. Beih., 117.

Rameaux jeunes non vus ; adultes glabres. Pétiole 4-8 mm., glabre. Limbe 4-12,1 $\times$ 2,4-5,1 cm., assez mince, non ponctué-glanduleux ; base presque arrondie ou moyennement en coin ; acumen court ou long ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 9-14 paires (espacement atteignant 9,3-14,5 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles lâche, non saillant en dessus, non ou faiblement saillant en dessous. Cymes 1-5-flores, très lâches, axillaires et terminales ; pédoncules 7-12 mm., glabres ; pédicelles atteignant 4-18 mm., glabres. Sépales atteignant 1,7-1,9 mm. (12-13 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe nul, ou réduit à quelques poils assez courts, irrégulièrement orientés, épars sur les sépales externes ; indument interne nul ; cils atteignant 0,13-0,16 mm. Tube de la corolle 13,7-15,4 mm., à parois *nettement épaissies au niveau même des étamines* et assez fortement au delà ; indument externe nul ; induments infrastaminal lâche ou assez lâche, post-staminal très lâche ou nul, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 11,0-12,8 mm. (77-87 % du tube), $\pm$ 3,7 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe nul ; indument interne court, lâche ou dense, développé seulement à l'extrême base sur la partie gauche des lobes ; cils du bord recouvrant

lâches vers la base, nuls ou accidentels au delà ; cils du bord recouvert non dilatés, atteignant $\pm 0,15$ mm., épars, développés seulement vers la base ; auricules glabres en dehors, lâchement pubescentes en dedans et sur la tranche. Filets 0,3-0,55 mm., insérés à 10,05-10,9 mm. de la base du tube (65-76 % de la longueur du tube) ; anthères 1,95-2,1 mm. (12,5-14,5 % du tube), portées à 10,2-11,1 mm. de la base du tube (66-78 % du tube), incluses de 1,2-3,4 mm. (8,5-22 % du tube), sans carène. Ovaire 2,5-3,5 mm., étroitement conique-atténué, glabre ; ovules en 6 séries de 5-7 ; style glabre ; clavoncule 0,3-0,45 mm. ; stigmate 0,4-0,45 mm. Fruit 3,5-3,9 $\times$ 3,5-3,7 cm., conique-turbiné ; assise scléreuse nulle. Graines non vues entières.



CARTE 10

Corolle blanche. Fruit d'un jaune vif, comestible. Graines comestibles.

Illustrations : pl. IV, fig. 3-6 (p. 140).

Noms vernaculaires : *amfenke* (en kunike-timne, à Makali, DEIGHTON), *elonk* (en timne, à Makali, DEIGHTON).

Répartition : carte 10 (ci-dessus).

Afrique occidentale, sans précision : *Afzelius* s.n.* (b.a. ; K).

GUINÉE FRANÇAISE : Kouria, peu commun, *Pobéquin* 1.530* (4-1907 ; fl. et dessin du fr. ; P).

SIERRA-LEONE : Makali, bush secondaire élevé, *Deighton* 4.087 (11-2-1945 ; fr. ; K) ; collines de Talla, près de Ninia, forêts, *Scott Elliot* 4.924 (28-2-1892 ; fr. ; K) ; Heddle's Farm, *Lane-Poole* 250 (mai : 78, 36).

Les dimensions florales données ont été tirées d'une fleur épanouie de *Pobéguin* 1.530 et d'un bouton âgé d'*Afzelius* s.n. Il existe entre ces deux numéros une différence assez importante dans le niveau d'insertion des étamines : les anthères sont incluses de 3,4 mm. (22 % du tube) chez *Afzelius* s.n., de 1,2 mm. seulement (8,5 % du tube) chez *Pobéguin* 1.530.

Sect. j. **Djeratonia**

Landolphia sect. **Djeratonia** (PIERRE) nov. — *Carpodinus* R. BR. ex SABINE, in *Trans. Hort. Soc. London*, V (1824), 455, nom. nud. ; et ex G. DON, *Gen. Syst.*, IV (1838), 101, cum diagn. angl. (syntypes : *C. dulcis*, *C. acidus* ; lectotype : *C. dulcis*). — *Carpodinus* sect. **Djeratonia** PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 37 [syntypes : *C. dulcis*, *C. acida*, *C. Barteri*, *C. decipiens*, *C. uniflora*, *C. parviflora*, *C. flava*, *C. tenuifolia*, *C. fulva*, *C. Jumellei* ; lectotype : *C. flava* (1)]. — **Djeratonia** PIERRE, *ibid.*, in syn. — *Carpodinus* sect. **Commidodia** PIERRE, *ibid.*, 38 (syntypes : *C. rufonervis*, *C. Klainii*, *C. Foretiana*). — *Carpodinus* sect. **Antchineia** PIERRE, *ibid.* (syntypes : *C. Iganda*, *C. trichanthera*, *C. friabilis*, *C. glabra*, *C. lanceolata*). — **Commidodia** (PIERRE) PIERRE ex JUM., in *Assoc. Fr. Avanc. Sci.*, *Compt.-Rend.* 26^e sess., Saint-Etienne, II (1898), 438. — *Carpodinus* sect. **Rhizochyla** STAPP, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, I (1902), 74 (type : *C. lanceolata*). — **Pacouria** (« *Pacuria* ») sect. *Carpodinus* (R. BR. ex G. DON) O.K., in *Post et O.K.*, *Lex.* (1904), 412. — **Pacouria** (« *Pacuria* ») sect. *Carpodinus* subsect. **Djeratonia** (PIERRE) O.K., *ibid.* — **Pacouria** (« *Pacuria* ») sect. *Carpodinus* subsect. **Commidodia** (PIERRE) O.K., *ibid.* — **Pacouria** (« *Pacuria* ») sect. *Carpodinus* subsect. **Antchineia** (PIERRE) O.K., *ibid.* — *Carpodinus* sect. **Carpadenia** M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 152 (type : *C. glandulosus*). — *Carpodinus* sect. **Rhizochyla** A. CHEV., in *Rev. Int. Bot. Appl.*, XXVIII (1948), 372, lapsu.

Indument des rameaux jeunes ε -1,3(-1,7) mm., ou nul ; rhytidome s'exsquament quelquefois (*L. congolensis*, *L. membranacea*) par petites plaques après la lignification. Limbes ponctués-glanduleux en dessous ; nervures tertiaires réticulées ou scalariformes ; nervures collectrices régulièrement ou irrégulièrement développées ou nulles. Inflorescences axillaires, rarement (*L. lanceolata*) terminales ou terminales et axillaires ; pédicelles glabres ou diversement pubescents. Sépales glabres ou diversement pubescents ou velus en dehors, presque toujours glabres en dedans. Tube de la corolle 5,1-33,0 mm., glabre ou diversement pubescent en dehors, souvent seulement sur 5 aires ou 5 bandes alternipétales, staminifère à 50-92 % de sa hauteur (3,25-25,95 mm. de la base), à parois non épaissies au niveau même des étamines ; induments infrastaminal développé, post-staminal développé ou nul. Lobes 2,5-30,5 mm., glabres ou plus ou moins pubescents en dehors, parfois jusqu'au sommet ; cils du bord recouvert nuls, ou courts ou longs (atteignant ε -0,6 mm.), dilatés ou non. Anthères 1,1-2,8 mm., incluses de 0-1,9 mm., rarement (*L. Bruneelii*) de 7,0-7,45 mm. Ovaire 0,75-3,9 mm., brièvement atténué ou presque arrondi au sommet et bien distinct du style, ou au contraire longuement atténué et passant au style, densément pubescent ou velu au moins au sommet, rarement (*L. stenogyna*) glabre, mais passant alors au style poilu ; ovules 6-16-sériés ; style presque toujours poilu, au moins vers la base. Péricarpe sans assise scléreuse. Albumen lisse.

18 espèces, d'Afrique.

Un *Djeratonia* est généralement facile à reconnaître, même à l'état stérile, par ses feuilles ponctuées-glanduleuses ; encore les glandes sont-elles parfois si rares qu'il faut prendre soin de les chercher, dans les cas douteux, sur une grande

(1) C'est le type de *C. flava* qui porte la mention « nom vernaculaire : djeraton », et *flava* est une des deux seules épithètes qui aient été accolées au nom générique *Djeratonia*. C'est pourquoi *Carpodinus flava* est choisi comme lectotype de la dénomination *Djeratonia*, bien que l'espèce soit caduque.

surface de limbe. Les fleurs, le plus souvent axillaires, solitaires ou en petit nombre et sessiles ou presque, et les fruits, fréquemment coniques ou turbinés, sont eux aussi bien caractéristiques des *Djeratonia*, mais non de tous les *Djeratonia*.

On distinguait autrefois les trois sections *Djeratonia sensu stricto*, *Commidodia* et *Antchineia* par des détails de nervation. On sait (111, 151) que les différences ne sont pas absolues. En fait, si l'on écarte d'abord un certain nombre d'espèces (numérotées ici 34 et 44-51) où les caractères de la nervation sont ambigus, il existe deux groupes assez naturels que l'on peut définir par la densité des nervures secondaires, le premier se dédoublant d'ailleurs aussitôt en deux sous-groupes par la taille des fleurs. Donc trois phylums de base, comprenant : le premier, *L. Bruneelii*, *L. ligustrifolia* et *L. violacea* ; le second, *L. glabra*, *L. rufescens* et probablement *L. cuneifolia* ; le troisième, *L. dulcis*, *L. tenuifolia* et *L. glandulosa*. A ces trois phylums suivis viennent s'adjoindre des espèces ou des paires d'espèces plus isolées. Certaines se greffent sur les groupes de base en des points faciles à préciser : *L. congolensis* et *L. membranacea* dérivent sans doute du premier phylum, *L. Gossweileri* et *L. lanceolata* du second. D'autres, au contraire, *L. maxima*, *L. uniflora*, *L. Foretiana* et *L. subrepanda*, ont une origine plus obscure, probablement ancienne, et jalonnent le chemin qui mènera aux genres *Pacouria*, *Dictyophleba*, *Vahadenia* et *Ancylobothrys*, par transformation progressive de la nervation tertiaire réticulée en nervation scalariforme et l'allongement de plus en plus considérable des cils internes des lobes de la corolle.

En tête de section, deux espèces qui ont conservé des caractères ancestraux : *L. stenogyna*, origine probable du second phylum et peut-être en même temps du troisième, et *L. Bruneelii*, origine probable du premier, rappelant toutes deux la section relique *Stereoneuron*, l'une par l'ovaire glabre et progressivement atténué en style, l'autre par les étamines profondément incluses dans le tube de la corolle.

En queue de section, deux espèces issues du second phylum et qui ont acquis un port nain par adaptation à l'habitat découvert : *L. Gossweileri*, dont les inflorescences toutes axillaires sont banales, et *L. lanceolata*, qui a retrouvé des inflorescences terminales, caractère ancestral réapparu vraisemblablement sous l'effet du nanisme réducteur du nombre des nœuds et, par conséquent, du nombre d'inflorescences axillaires possibles. Avant que *L. Gossweileri* ne fût connu, on avait fait de *L. lanceolata* une section spéciale, *Rhizochyla*, fondée sur les caractères du port et de l'inflorescence ; mais *L. Gossweileri* est venu combler la lacune qui isolait cette section, désormais caduque.

1. Lianes munies de vrilles.

2. Gorge de la corolle glabre. Anthères glabres, de longueur égale à 7,5-24 % de celle du tube de la corolle.
3. Renflement du tube de la corolle glabre ou lâchement pubescent en dehors.
4. Limbes de 0,8-9 cm. de large ; nervation tertiaire purement ou en grande partie réticulée.
5. Rhytidome des rameaux ne s'exsquament pas.
6. Ovaire complètement glabre (gynécée poilu sur le style à partir de 1,2-2,2 mm. de la base) 34. *L. stenogyna*.
- 6'. Ovaire poilu, au moins en touffe au sommet (à 0,7 mm. de la base au maximum).
7. Espacement des nervures secondaires atteignant, sur toutes ou presque toutes les feuilles, 7,1-14,9 % de la longueur du limbe.
8. Limbes glabres en dessus.
9. Tube de la corolle 12,0-33,0 mm. Anthères 1,6-2,8 mm.

- 10. Tube de la corolle staminifère à 50-68 % de sa hauteur. Clavoncule 0,75-1,0 mm. 35. *L. Bruneelii*.
- 10'. Tube de la corolle staminifère à 81-88 % de sa hauteur. Clavoncule 0,35-0,65 mm.
- 11. Limbes pour la plupart arrondis à la base, à acumen peu distinct ; réseau des nervilles non saillant. Ovules 10-16-sériés. Stigmate 0,55-1,1 mm. 36. *L. ligustrifolia*.
- 11'. Limbes pour la plupart en coin à la base, à acumen bien distinct ; réseau des nervilles saillant en dessous. Ovules 8-sériés. Stigmate 0,35-0,55 mm. ... 37. *L. violacea*.
- 9'. Tube de la corolle 5,3-10,3 mm. Anthères 1,1-1,55 mm.
- 12. Tube de la corolle glabre en dehors, sauf au fond des sinus des lobes 38. *L. glabra*.
- 12'. Tube de la corolle pubescent en dehors sur le renflement et au-dessous 39. *L. rufescens*.
- 8'. Limbes poilus en dessus sur la nervure médiane..... 40. *L. cuneifolia*.
- 7. Espacement des nervures secondaires atteignant, sur toutes les feuilles, 15,2-43,1 % de la longueur du limbe.
- 13. Calice sans écailles glanduleuses. Lobes de la corolle à auricules poilues sur une des faces au moins.
- 14. Sépales tous poilus en dehors, au moins par places, à cils atteignant 0,15-0,65 mm. Ovules en séries de 6-11 41. *L. dulcis*.
- 14'. Sépales internes glabres en dehors, tous à cils atteignant 0,08-0,13 mm. Ovules en séries de 5... 42. *L. tenuifolia*.
- 13'. Calice portant en dedans 5-15 écailles glanduleuses en groupes alternisépales de 1-3. Lobes de la corolle à auricules glabres sur les deux faces 43. *L. glandulosa*.
- 5'. Rhytidome des rameaux s'exsquament par petites plaques à un certain stade après la lignification.
- 15. Limbes pour la plupart en coin à la base ; réseau des nervilles saillant en dessous. Ovules en séries de 8-12.... 44. *L. congolensis*.
- 15'. Limbes cordés à la base ; réseau des nervilles non saillant. Ovules en séries de 6-7 45. *L. membranacea*.
- 4'. Limbes de 12-20 cm. de large ; nervation tertiaire purement scalariforme 46. *L. maxima*.
- 3'. Renflement du tube de la corolle densément pubescent en dehors.
- 16. Rameaux lâchement pubescents, ou densément par places. Cymes 1-2-flores. Sépales 2,6-5,0 mm., marginés-glanduleux. Tube de la corolle 12,9-16,0 mm. ; lobes 13,5-18,4 mm., atténués au sommet, non ciliés sur le bord recouvert. Anthères 2,5-2,8 mm. Ovaire atténué au sommet ; ovules en séries de 10-13 47. *L. uniflora*.
- 16'. Rameaux à pubescence uniformément dense. Cymes 3-30-flores. Sépales 1,2-2,2 mm., non marginés-glanduleux. Tube de la corolle 5,9-12,6 mm. ; lobes 2,8-9,0 mm., plus ou moins arrondis au sommet, ciliés sur le bord recouvert. Anthères 1,1-1,7 mm. Ovaire non atténué au sommet ; ovules en séries de 5-8 48. *L. Foretiana*.

- 2'. Gorge de la corolle poilue. Anthères à dos poilu, de longueur égale à 24,5-32 % de celle du tube de la corolle 49. *L. subrepanda*.
- 1'. Arbrisseaux rhizomateux, à pousses dressées et sans vrilles.
17. Cymes denses, les axillaires seules développées ; pubescence des pédoncules et des pédicelles dense 50. *L. Gossweileri*.
- 17'. Cymes lâches, les terminales développées ; pubescence des pédoncules et des pédicelles nulle ou lâche, ou de densité moyenne par places seulement 51. *L. lanceolata*.

1-34. *Landolphia stenogyna* sp. nov. (type : Klaine 2.259).

Scandens, praeter inflorescentias glaberrima, rhytidomate non exsquamato ; foliis subtus glanduloso-punctatis, nervis tertiariis $\pm$ reticulatis ; cymis floribusve axillaribus, subsessilibus ; sepalis praeter ciliis glabris ; corolla majuscula, extus glaberrima, tubo in quinta suprema parte staminiifero, intus infra stamina tantum piloso ; antheris magnis, vix inclusis ; ovario anguste lineari-conico, glabro, in stylum pubescentem sensim transeunti ; fructu strato scleroso destituto ; albumine laevi.

Rameaux jeunes non vus ; adultes glabres. Pétiole 6,5-10 mm., glabre. Limbe (5-)6,7-14,2 $\times$ (1,4-)2,7-6,7 cm., mince ou d'épaisseur moyenne, ponctué-glanduleux en dessous ; base presque arrondie ou assez fortement en coin ; acumen moyen ou assez long ; terminaison obtuse ou subobtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 7-12 paires (espacement atteignant 12,7-22,2 % de la longueur du limbe), plus ou moins faiblement ascendantes ou presque horizontales ; nervures tertiaires plus ou moins réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles lâche, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 1-3-flores, axillaires ; pédoncules nuls ; pédicelles 2,0-4,0 mm., glabres ou lâchement pubescents par places. Sépales atteignant 1,3-2,5 mm. (7-13,5 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux ; induments externe et interne nuls ; cils atteignant 0,05-0,09 mm. Tube de la corolle 14,8-21,0 mm., à parois faiblement ou moyennement épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ; induments infrastaminal lâche, post-staminal, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 13,8-19,5 mm. (72-123 % du tube), 7-10 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; induments et cils nuls ; auricules lâchement ou assez densément pubescentes en dedans et sur la tranche, glabres en dehors. Filets $\pm$ 0,6 mm., insérés à 14,1-17,05 mm. de la base du tube (85-89 % de la longueur du tube) ; anthères 1,7-2,2 mm. (10,4-11,5 % du tube), portées à 14,3-17,4 mm. de la base du tube (87-89 % du tube), incluses de 0-0,35 mm. (0-2 % du tube), sans carène. Ovaire 1,2-1,5 mm., étroitement conique-linéaire, glabre ; ovules en 8 séries de 6-8 ; style pubescent, d'abord densément, puis de plus en plus lâchement vers le haut, parfois glabre à l'extrême base et au sommet ; clavoncule 0,4-0,45 mm. ; stigmat 0,5-0,6 mm. Fruit 6 $\times$ 6 cm., globuleux ; assise scléreuse nulle. Graines 11-17 mm.

Corolle blanche.

Illustrations : pl. V, fig. 1-3 (p. 152).

Nom vernaculaire : *n'dambo* (à Denis, GRIFFON DU BELLAY).

Répartition : carte 10 (p. 147).

GABON : Oyem, *Le Testu* 9.275* (25-7-1933 ; fl. ; P) ; environs de Libreville, Klaine 948 bis (st. ; P), 2.124 (13-2-1901 ; fr. ; P), 2.259* (10-7-1901 ; fl. ; P) ; Denis, Griffon du Bellay 238 (7-1863 ; st. ; P) ; Mbigou-Masango, *Le Testu* 5.978* (23-6-1926 ; fl. ; P).

C'est la seule espèce de *Djeratonia* dont l'ovaire soit glabre. Par l'espacement moyen et assez variable des nervures secondaires, elle est intermédiaire entre les *Djeratonia* des deux premiers groupes (espèces n°s 35 à 40) et ceux du troisième (espèces n°s 41 à 43), et semble pouvoir être considérée comme voisine de



MP

PLANCHE V. — *Landolphia stenogyna* : 1, rameau fleuri (Le Testu 5.978) $\times 2/3$; 2, corolle en coupe (Klaine 2.259) $\times 2$; 3, gynécée (*id.*) $\times 5$. — *L. Bruneelii* : 4, corolle en coupe (Bruneel 36) $\times 2$; 5, gynécée (*id.*) $\times 5$. — *L. ligustrifolia* : 6, gynécée (Rosselet 10) $\times 5$. — *L. violacea* : 7, rameau fleuri (Le Testu 6.529) $\times 2/3$. — *L. glabra* : 8, corolle en coupe (Klaine 650) $\times 4$.

l'ancêtre commun à ces groupes. Par l'aspect général de la plante et la gracilité de l'ovaire, elle annonce plus particulièrement *L. glabra*.

Le style est pubescent dès la base (*Klaine* 2.259, *Le Testu* 5.978), ou seulement à partir d'un niveau situé à 1 mm. au-dessus du sommet de l'ovaire (*Le Testu* 9.275).

I-35. *Landolphia Bruneelii* (DE WILD.) comb. nov. — *Carpodinus Bruneelii* DE WILD., Miss. E. Laurent, I (1907), 504 (type : Bruneel 36).

Rameaux jeunes lâchement pubescents (poils 0,1-0,2 mm.) ; adultes très vite glabrescents. Pétiole 2,5-6 mm., glabre. Limbe 5-10,7 × 2,1-4,5 cm., assez mince ou assez épais, ponctué-glanduleux en dessous ; base faiblement en coin ou un peu rétuse ; acumen moyen ou long, mais souvent assez peu distinct ; terminaison subobtusé-mucronulée ; induments nuls ; nervures secondaires en 11-16 paires (espacement atteignant 8,6-14,1 % de la longueur du limbe), faiblement ou les supérieures moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles lâche, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 1-2-flores, axillaires ; pédoncules nuls ou subnuls ; pédicelles atteignant 1,0-4,0 mm., à pubescence épars, ou lâche par places. Sépales réduits à 4, atteignant 2,3-3,7 mm. (8-19 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux ; indument externe court, régulièrement vertical ou légèrement divariqué près des bords ou irrégulièrement orienté, très lâche ou de densité moyenne, pouvant manquer sur les côtés ; indument interne nul ; cils atteignant 0,10-0,20 mm. Tube de la corolle 19,5-33,0 mm., à parois parfois nettement épaissies au niveau même des étamines, assez faiblement ou moyennement épaissies au delà ; indument externe court, lâche, nul ou réduit à 5 bandes alternipétales sur le renflement et au-dessous, réduit au delà du renflement aux cinq mêmes bandes ou même à quelques poils au fond de chacun des sinus des lobes, ou au contraire développé sur tout le pourtour au sommet ; induments infrastaminal lâche, post-staminal lâche ou nul, suprastaminal nul ou lâche à la base et nul au delà, faucal nul. Lobes 18,0-30,5 mm. (56-111 % du tube), 2,5-8 fois plus longs que larges, un peu atténués ou presque arrondis au sommet ; indument externe développé seulement sur les parties découvertes, court, lâche à l'extrême base, au moins le long du bord, épars ou nul ailleurs ; indument interne très court (parfois réduit à des papilles), lâche ou dense, développé seulement vers la base, sur toute la largeur ou seulement sur la partie gauche des lobes ; cils du bord recouvrant courts et lâches, ou nuls ; cils du bord recouvert non ou peu dilatés, atteignant 0,05-0,25 mm., lâches ou denses, développés seulement vers la base, ou nuls ; auricules lâchement ou très lâchement pubescentes sur les deux faces et sur la tranche. Filets 0,2-0,75 mm., insérés à 9,7-21,4 mm. de la base du tube (50-68 % de la longueur du tube) ; anthères 2,5-2,8 mm. (8,5-13 % du tube), portées à 10,0-21,5 mm. de la base du tube (51-69 % du tube), incluses de 7,0-7,45 mm. (19-36 % du tube), sans carène. Ovaire 1,9-3,2 mm., ogival ou ogival-atténué, glabre à la base (parfois très brièvement), pubescent ou velu au delà ; ovules en 12-18 séries de 8-16 ; style très lâchement pubescent ou densément pubérulent en entier, ou d'abord densément puis de plus en plus lâchement pubescent vers le haut et glabre au sommet ; clavuncule 0,75-1,0 mm. ; stigmat 0,7-1,05 mm. Fruit et graines inconnus.

Corolle blanche ou blanchâtre.

Iconographie : 36, pl. CXLIX (comme *Carpodinus Bruneelii*, del. M. D'APREVAL : rameau fleuri ; excellent dessin, mais le tube de la corolle est représenté trop large au-dessus du renflement). — Illustrations : pl. V, fig. 4-5 (p. 152).

Répartition : carte 10 (p. 147).

GABON : Lastoursville, *Le Testu* 7.963* (11-3-1930 ; fl. ; P) ; Loubagny, *Le Testu* 6.464* (31-3-1927 ; fl. ; P) ; monts Moughyama, près de Kembélé, *Le Testu* 5.231* (22-2-1925 ; b.a. ; P) ; Mandji-Batchangui, *Le Testu* 6.528* (28-6-1927 ; fl. ; P).

CONGO BELGE. — TSHUAPA : Iala, *Bruneel* 36* (1906 ; fl. ; B).

A excludre : *Flamigni* 268 (37, 230 ; 51, 334) = *L. ligustrifolia*.

L'espèce est anormale entre tous les *Djeratonia* par la profonde inclusion des étamines, caractère hérité de *L. macrantha*, et le grand allongement de la clavon-cule. Par ailleurs, elle est très semblable à *L. ligustrifolia*, dont on ne saurait la distinguer à l'état stérile.

Chez *Bruneel* 36 et *Le Testu* 7.963, le tube de la corolle n'est poilu en dehors que tout au sommet, autour de chacun des sinus des lobes. Chez *Le Testu* 6.528, il est poilu le long de 5 bandes alternipétales sur le renflement et au-dessus. Chez *Le Testu* 5.231, il est poilu sur ces mêmes bandes, mais presque dès la base. Enfin chez *Le Testu* 6.464, il n'est poilu sur 5 bandes qu'au-dessus du renflement, mais l'indument forme au sommet un manchon continu. On pourrait décrire des variations du même ordre dans les induments des sépales et du style.

I-36. *Landolphia ligustrifolia* (STAPF) comb. nov. — *Carpodinus ligustrifolia* STAPF, in *Kew Bull.*, 1898, 304 (type : Dewèvre 709). — *C. ? Iganda* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 38, nom. nud. ; et ex STAPF, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, 1 (1902), 88, cum descr. angl. (type : Klaine 2.123). — *C. ligustrifolia* var. *angusta* DE WILD., in DE WILD. et GENTIL, *Lianes Caoutch. Et. Ind. Congo* (1904), 105 (type : Gentil 47). — *C. Jesperseni* DE WILD., *Not. Pl. Ut. Int. Congo*, II (1908), 235 (type : Jespersen s.n.). — *C. ligustrifolia* STAPF (non rite !) ex PELLEGR., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., Bot., I, III (1928), 26, lapsu.

Rameaux jeunes pubérulents, densément aux nœuds, lâchement ailleurs (poils ϵ -0,1 mm.), ou rarement glabres ; adultes vite glabrescents en dehors des nœuds qui restent longtemps lâchement pubérulents, ou rarement glabres. Pétiole 2-7 mm., pubérulent ou rarement glabre. Limbe 4,6-14,7 $\times$ 1,5-7,4 cm., mince ou épais, ponctué-glanduleux en dessous ; base arrondie, ou rarement çà et là un peu rétuse ou au contraire faiblement en coin ; acumen long, mais peu distinct ; terminaison obtuse ou rarement aiguë ; induments nuls ; nervures secondaires en 8-18 paires (espacement atteignant 8,5-14,3 % de la longueur du limbe), faiblement ou parfois moyennement ascendantes, ou rarement les inférieures presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles lâche ou de densité moyenne, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 1-3-flores, axillaires ; pédoncules nuls ou subnuls ; pédicelles atteignant 1,0-5,0 mm., densément ou très lâchement pubescents au moins par places. Sépales généralement réduits à 4, atteignant 1,6-2,9 mm. (8-17 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux ; indument externe court ou parfois très court, régulièrement vertical ou divariqué en éventail ou irrégulièrement orienté, assez dense ou très lâche, pouvant manquer sur les côtés des sépales internes ; indument interne nul ; cils atteignant 0,08-0,26 mm. Tube de la corolle 12,0-30,0 mm., à parois faiblement ou assez fortement épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ou réduit à quelques poils courts au fond de chacun des sinus des lobes, ou rarement lâche et développé sur 5 bandes alternipétales décourantes des sinus presque jusqu'à la base du tube ; induments infrastaminal lâche, post-staminal nul ou rarement lâche, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 10,5-28,0 mm. (60-147 % du tube), 4,5-9 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe : sur les parties découvertes, court, lâche partout ou dense vers la base, général, ou nul ; sur les parties recouvertes, court, lâche ou dense, développé seulement vers la base le long du bord recouvert, ou nul ; indument interne tantôt nul, tantôt plus ou moins long, dense ou lâche, développé au moins vers la base et par places, parfois presque jusqu'au sommet ; cils du bord recouvrant lâches, ou denses vers la base et lâches au-dessus, ou nuls ; cils du bord recouvert non ou à peine dilatés, atteignant 0,25-0,5 mm., lâches ou de densité moyenne, ou denses à la base, ou nuls ; auricules lâchement ou densément pubescentes ou velues sur les deux faces et sur la tranche, ou exceptionnellement glabres. Filets 0,25-0,7 mm., insérés à 10,15-19,55 mm. de la base du tube (81-87 % de la longueur

du tube) ; anthères 1,6-2,8 mm. (8,5-21,5 % du tube), portées à 10,2-20,0 mm. de la base du tube (78-88 % du tube), incluses de 0-1,3 mm. (0-6 % du tube), sans carène. Ovaire 2,1-3,9 mm., ogival-atténué, plus ou moins longuement (parfois très brièvement) glabre à la base, pubescent ou velu au delà ; ovules en 10-16 séries de 8-12 ; style lâchement ou densément pubescent ou pubérulent, souvent de plus en plus lâchement et brièvement vers le haut, parfois glabre vers le sommet ; clavoncule 0,35-0,6 mm. ; stigmate 0,55-1,1 mm. Fruit 3-17 × 2,2-7,5 cm., globuleux, oblong, ovoïde, tronc-conique ou le plus souvent ogival-conique, parfois de forme irrégulière, plus ou moins bosselé ; assise scléreuse nulle. Graines 10-20 mm.

Lianes pouvant dépasser 4 m. de haut et atteindre la grosseur du poignet. Ecorce d'un gris clair. Latex abondant, blanc, non coagulable ou ne donnant qu'un mauvais caoutchouc, servant à faire de la glu. Fleurs à forte odeur d'orange, ou inodores. Corolle blanche, d'un vert jaunâtre, blanche à tube vert clair, blanche à cœur mauve, ou mauve à tube blanc. Style violet ; stigmate jaune ou vert. Fruit passant du vert au jaune, à l'orangé, au rouge, au brun et au violet-noir, souvent taché ou panaché, non comestible, sans odeur lorsqu'il est entier mais à odeur prononcée quand il est ouvert (GENTIL) ; sarcocarpe jaune ; pulpe blanchâtre.

Iconographie : 45, p. 196, pl. XX (comme *Carpodinus ligustrifolia* : rameaux en fleurs et fruit ; dessins en couleurs, passables, un peu schématisés), p. 198, pl. XXI, fig. 1-4 (id. : fruit en coupe) et p. 200, pl. XXII (id. : rameaux en fruits). — Illustration : pl. V, fig. 6 (p. 152).

Noms vernaculaires : *antontongo* (1) (en basongo-meno ; à Madibi, Bena-Dibele et Lubefu ; FLAMIGNI, SAPIN), *bonsélé* (en kundu, lokundu et m'bole ; à Eala ; COÛTEAUX, GHESQUIÈRE, LOUIS, STANER), *boon-sele* (en bangala, à Eala et à Bamanian, ROBYNS), *bosele* (en kundu, à Eala, GERMAIN), *bosélé-moindo* (à Atene et à Mukanda-Monene ; GENTIL, SAPIN), *bosere-motani* (à Eala, PYNAERT : 37, 238 ; 51, 336), *iganda* (à Libreville, KLAINE), *inaolo-a-lilombo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *indowoli* (à Kole, FLAMIGNI), *isekatobi* (à Bateke, Lubue et Luebo et sur la Lulua : 45, 195 et 199), *libobo* (en turumbu, à Tumele-Tumele, LOUIS), *loúna* (à Ikua, HULSTAERT), *mankata-mankombo* (à Pangala : 2, 399), *mokele* et *mokenga* (à Mondombe, JESPERSEN), *monséré* (à Eala, COÛTEAUX), *motepa* (à Bena-Dibele, ROSSELET), *ngila-seka* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS).

Répartition : carte 10 (p. 147).

CAMEROUN FRANÇAIS : près de Batanga, forêt basse, *Dinklage* 1.162 [19-2-1891 ; 66, 113 ; 140, 84 (2)].

GABON : environs de Libreville, *Klaine* 2.123 (23-1-1901 ; fr. ; P).

CONGO FRANÇAIS : M'Pouya, abords du Congo, buissons épais au bord des steppes, *Chevalier* 5.042 (3) (5-8-1902 ; fr.j. ; Ch, P) ; bords du Congo, rive française, au N. du Stanley-Pool, fréquent, *Dewèvre* 709* (2-1896 ; b.a. ; B) ; Brazzaville, *Chevalier* 4.280 (7-1902 ; st. ; Ch), 4.281 (20/30-7-1902 ; fr. ; Ch, P), 4.282 (7-1902 ; st. ; Ch, P), 11.080* (1/10-1-1904 ; b.a. et fr. ; Ch), 11.113 (1/10-1-1904 ; st. ; Ch), 11.118 (id.), 11.260 (1/10-1-1904 ; fr. ; Ch), 11.393* (1/15-1-1904 ; b.a. et fr. ; Ch), 11.397 (1/15-1-1904 ; st. ; Ch), 11.398 *bis* (st. ; Ch) ; de Brazzaville à Saint-Joseph-du-Nkoué, *Chevalier* 27.318 (29/30-7-1912 ; st. ; Ch) ; de Brazzaville à Saint-Paul-du-Nkoué, *Chevalier* 27.379* (29/30-7-1912 ; b.m. Ch) ; de Renévill à Mbamou, *Chevalier* 27.643 *bis** (3-8-1912 ; fl. ; Ch) ; Pangala, *Baudon* 405 (2, 398).

CONGO BELGE : sans précision, *Flamigni* (4) 10 (st. ; B), 268* (5) (fl. ; B), 286

(1) Variante : *autontongo* (51, 336).

(2) Comme 1.161.

(3) Publié comme *Carpodinus leptantha* (17, 70).

(4) Ces trois numéros de *Flamigni* proviennent vraisemblablement de Bena-Dibele (Sankuru).

(5) Publié comme *Carpodinus Bruneelii* (37, 230 ; 51, 334).

(st. ; B), X 41 p.p. (st. ; B). — MOYEN-CONGO : Kisantu, *Gillet* s.n. (1901 : **35**, 510 ; **51**, 336) ; Dembo, *Gillet* (leg. *Hendrickx*) 2.023 (1901 ; fr. ; B) ; Kimuenza, *Dewèvre* 516¹ (1) p.p. D (9-10-1895 ; fr. ; B), *Gillet* 1.721 (2) (10/11-1900 ; fr.j. ; B), 2.184* (5-1901 ; b.a. ; B) ; environs de Léopoldville, *Gillet* s.n. (8-1902 ; st. ; B). — LAC LÉOPOLD II : Mitsandungu, *Chevalier* 27.857 (10-8-1912 ; fr. ; Ch). — KWANGO : entre le Kwango et Popokabaka, forêt, X 34* (b.a. ; B), 35* (id.) ; environs de Madibi, *Sapin* s.n. (1907 : **37**, 237), X s.n. (**38**, 389 ; **51**, 336) ; la Kamtscha, *Vanderyst* 11.322 (11-1921 ; st. ; B) ; Mukanda-Monene, bassin de la Lubue, *Gentil* 42* (26-1-1902 ; b.a. et fr. ; B) ; 47 (27-1-1902 ; fr. ; B) ; Atene, *Sapin* s.n. (11-1907 ; st. ; B) ; entre la Lubue et la Loange, *Vanderyst* 12.368 (10-1922 ; fr.j. ; B). — KASAI : Lucbo (**45**, 195). — SANKURU : Kole, *Flamigni* 314 (28-10-1906 ; fl.p. ; B), 321 (28-10-1906 ; fr. ; B) ; Dibebe, *Flamigni* 14 bis (fl. ; B), 41 (12-2-1907 ; fl. ; B) ; Bena-Dibebe, *Rosset* 10 p.p.* (b.a. ; B), *Flamigni* 142/11 (3-1907 ; b.a. ; B), 143/11 (b.a. ; B), 148/11* (3-1907 ; b.a. ; B) ; environs de Lubefu, *Sapin* s.n. (**51**, 336), X s.n. (id.). — KABINDA : Mukenge, forêt vierge, *Pogge* 1.153 (7-11-1881 : **66**, 114). — TSHUAPA : route de Coquilhatville à Eala, forêt sèche et forêt périodiquement inondée, *Coûteaux* 104 p.p. (23-9-1936 ; fr. ; B), 104 p.p. (30-9-1936 ; fr. ; B) ; environs d'Eala, *M. Laurent* 1.245 (3) (12-9-1905 ; b.a. ; B) ; Eala, alt. $\pm$ 330 m., forêt sèche, primitive ou secondaire, *M. Laurent* 1.869 (4) (6-1905 ; b.j. ; B), 1.889* (b.a. ; B), *Staner* 865 (10-1930 ; st. ; B), 1.502 (11-1930 ; b.j. ; B), *Lebrun* 1.473 (10-1930 ; st. ; B), 6.787 (1-1933 ; b.m. ; B), 6.811 (1-1933 ; b.m. et fl.p. ; B), *Ghesquière* 3.363* (10-1936 ; fl. ; B, P), *Germain* 1.768 (17-12-1943 ; fl. ; B) ; jardin botanique d'Eala, spontané, *Chevalier* 28.103* (22/24-8-1912 ; b.a. ; Ch) ; Baluki, près d'Eala, assez commun sur la route de Bantoie à Boyeka, forêt vierge, *Robyns* 385 (3-9-1925 ; st. ; B) ; Lolifa, au S. d'Eala, alt. 370 m., forêt primitive non inondée, *Louis* 2.111 (31-5-1936 ; fr.j. ; B) ; sur la Ruki, en amont de Bamania, lisière de forêt, *Robyns* 670 (22-9-1925 ; st. ; B) ; Ikua, près de Bokuma, *Hulstaert* 651 (7-1-1942 ; st. ; B) ; Ikenge (**45**, 195) ; secteur de Mondombe, forêt, *Jespersen* 4 (5) (1-1907 ; fr. ; B), s.n.* (11-1907 ; fl. ; B). — CONGO-UBANGI : Bumba, *Pynaert* 96* (26-6-1905 ; b.a. ; B). — STANLEYVILLE : Basomelo, *E. Laurent* s.n. (6) (st. ; B) ; Bomane, *M. Laurent* 1.878* (2-1906 ; st. ; B) ; Mogandjo, *M. Laurent* 1.879* (3-1906 ; fl. ; B) ; entre Yangambi et Isangi, bords de la rivière Liwe, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive rivulaire, sur sable humifère mouilleux, *Louis* 15.170 (12-6-1939 ; fr.j. ; B) ; Yangambi, réserve de l'Isalowe, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive de terre ferme à *Scorodophloeus Zenkeri*, *Louis* 11.649 (8-10-1938 ; st. ; B) ; Yangambi, au pied du plateau de Yangambi, vers le Congo, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ripicole et forêt primitive hétérogène de terre ferme, *Louis* 13.814 (27-2-1939 ; b.a. et fl.p. ; B), 15.849 (18-8-1939 ; fr.j. ; B), 16.713 (7) (4-3-1943 ; fr.j. ; B) ; Tumele-Tumele, près d'Opala, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive rivulaire, *Louis* 14.158 (2-1939 ; b.a. et fr. ; B) ; entre Lubutu et Kirundu, forêt vierge, *Bequaert* 6.832 (5-2-1915 ; b.j. et fl.p. ; B). — Loc. non rep. : Bateke, ancien district du Lualaba-Kasai (**45**, 195).

A exclure : *Gillet* (leg. *Oddon*) 3.410 (**35**, 510 ; **51**, 336) = *L. subrepanda* var. *subrepanda* ; *Pynaert* 1.375 et 1.583 (**37**, 237 ; **51**, 336) = *L. congolensis*.

Les sépales sont généralement au nombre de 4. Cependant il en existe 5 égaux chez *Gillet* 2.184, 5 dont un externe plus petit (bractéole ?) chez *Gentil* 42, 5 dont un interne minuscule chez *Pynaert* 96, 6 enfin chez *Flamigni* 148/11. Le nombre des sépales ne saurait donc être considéré comme spécifique, ainsi que le voulait STAFF (**140**, 73-74), ni chez *L. ligustrifolia*, ni d'ailleurs chez aucune autre espèce de la section.

(1) Cité comme 516 (**438**, 303 ; **44**, 147), sous le nom de *Carpodinus gracilis*.

(2) Cité comme 171 (**35**, 510 ; **51**, 336).

(3) Cité comme 245 (**51**, 336).

(4) Cité comme 186 (**35**, 510 ; **51**, 336).

(5) Publié comme *Carpodinus leptantha* (**37**, 236 ; **51**, 336).

(6) Cité comme mélange *Carpodinus ligustrifolius* + *Carpodinus leptanthus* (**66**, 114).

(7) Les n^{os} 15.849 et 16.713 ont été récoltés sur le même pied.

Le tube de la corolle n'est presque toujours pubescent qu'à l'extrême sommet, autour des sinus des lobes ; cependant, chez *Chevalier* 27.643 bis, il est pubescent le long de 5 bandes alternipétales sur presque toute sa longueur.

L'indument interne des lobes n'est généralement développé que vers la base près du bord gauche (le lobe étant vu de dedans) ; il s'augmente d'un îlot poilu à mi-largeur chez *M. Laurent* 1.889 ; il s'étend à toute la largeur de la base chez *Flamigni* 268 ; il envahit tout le lobe, sauf l'extrême sommet et une bande étroite le long du bord droit chez *Flamigni* 148/11 ; il manque enfin chez *M. Laurent* 1.878, où les auricules, par exception, sont glabres. Des variations analogues s'observent dans l'indument externe et les cils marginaux.

L'ovaire est généralement grêle ; il est cependant un peu renflé dans deux numéros, *Chevalier* 11.080 et 27.379.

I-37. *Landolphia violacea* (K. SCH. ex HALL. F.) comb. nov. — *Carpodinus violacea* K. SCH. ex HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 112 (type : Zenker et Staudt 433). — *C. Bequaerti* DE WILD., Pl. Bequaert., I (1922), 394 (type : Bequaert 1.988).

Rameaux jeunes et adultes glabres. Pétiole 6-17 mm., glabre. Limbe 7-24,5 × 2,4-9,5 cm., assez mince ou d'épaisseur moyenne, ponctué-glanduleux en dessous ; base faiblement ou assez fortement en coin, ou parfois çà et là arrondie ; acumen moyen ou long, ou rarement assez court ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 10-20 paires (espacement atteignant 7,1-14,8 % de la longueur du limbe), horizontales ou faiblement ascendantes ou les supérieures moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles de densité moyenne, non ou indistinctement saillant en dessus, saillant en dessous. Cymes 1-8-flores, denses, axillaires ; pédoncules nuls ou subnuls ; pédicelles atteignant 0,2-2,0 mm., glabres ou lâchement pubescents au moins par places. Sépales *rarement réduits à 4*, atteignant 1,2-2,2 mm. (7-16 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux ; indument externe court, régulièrement vertical, lâche ou très lâche, pouvant manquer soit vers la base, soit sur une bande médiane ; indument interne nul ; cils atteignant 0,10-0,17 mm. Tube de la corolle 12,2-22,2 mm., à parois faiblement ou moyennement épaissies au delà des étamines ; indument externe réduit à quelques poils courts au fond de chacun des sinus des lobes ; induments infrastaminal lâche, post-staminal lâche ou nul, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 6,6-23,0 mm. (50-129 % du tube), 4,5-11 fois plus longs que larges, atténués ou rarement presque arrondis au sommet ; indument externe : sur les parties découvertes, court, lâche ou de densité moyenne à l'extrême base au moins près du bord, nul au delà ou d'abord épars, puis nul ou épars jusqu'au sommet ; sur les parties recouvertes, court, lâche à la base, nul au-dessus ; indument interne plus ou moins long, de densité forte ou moyenne, développé seulement à la base, soit sur toute la largeur, soit seulement sur la partie gauche des lobes ; cils du bord recouvrant épars, ou nuls ; cils du bord recouvert non ou à peine dilatés, atteignant 0,3-0,4 mm., denses, développés parfois seulement à la base ; auricules densément pubescentes sur les deux faces et sur la tranche. Filets 0,3-0,45 mm., insérés à 10,7-16,2 mm. de la base du tube (82-88 % de la longueur du tube) ; anthères 1,85-2,1 mm. (10,5-15,5 % du tube), portées à 10,8-16,2 mm. de la base du tube (82-89 % du tube), incluses de 0-1,2 mm. (0-6 % du tube), sans carène. Ovaire 1,05-1,9 mm., ogival ou ogival-atténué, glabre ou non à la base, pubescent au delà ou dès la base ; ovules en 8 séries de 6-10 ; style plus ou moins lâchement pubescent vers la base, lâchement ou plus densément pubérulent au delà ; clavoncule 0,35-0,65 mm. ; stigmat 0,35-0,55 mm. Fruit 3,4-6 × 2,5-4,7 cm. ou (KLAINÉ) pouvant atteindre 10 cm. de long, globuleux ou oblong, plus ou moins bosselé ; assise scléreuse nulle. Graines non vues.

Lianes atteignant 5 cm. de diamètre. Latex blanc, poisseux. Fleurs très odorantes. Corolle variant du blanc au rose, au mauve, au violet et au bleu violacé.

Fruit maculé ou marbré de vert, vert-noir, bleu violacé, bleu foncé, violet et blancâtre.

Illustration : pl. V, fig. 7 (p. 152).

Noms vernaculaires : *bonsele* (en lokundu, à Mondjo, LÉONARD), *elekodji* (en bankutshu, CLAESSENS), *lundukila* (à Luki, DONIS), *osésang* (à Yaoundé, ZENKER et STAUDT).

Répartition : carte 10 (p. 147).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : Oban ou Eket, *Talbot* 1.445 (151, 134).

CAMEROUN FRANÇAIS : Yaoundé, alt. 800 m., forêt vierge, *Zenker et Staudt* 433* (1-10-1894 ; fl. ; B, P).

GABON : Mitsig, *Périnet* (leg. *Guyomarc'h*) 121 (22-5-1913 ; st. ; P) ; environs de Libreville, *Klaine* 13 p.p. (18-1-1905 ; fr. ; P), 13 p.p.* (29-3-1905 ; fl. ; P), 1.273 (18-7-1898 ; st. ; P), 2.738* (19-2-1902 ; fl. ; P) ; Lastoursville, *Le Testu* 7.101* (26-3-1921 ; b.a. et fl.p. ; P) ; Lidyembo, *Le Testu* 5.965 (20-6-1926 ; b.a. ; P) ; Ghenzambwé, *Le Testu* 6.433 (20-3-1927 ; b.j. et fl.p. ; P) ; Mandji-Batchangui, *Le Testu* 6.529* (28-6-1927 ; fl. ; P) ; Tchibanga, *Le Testu* 1.854* (13-11-1914 ; fl. et fr. ; P).

CONGO FRANÇAIS : Renéville et environs, *Chevalier* 27.506 (31-7-1912 ; st. ; Ch).

CONGO BELGE : sans précision, *Claessens* 252 (st. ; B). — BAS-CONGO : Luki, vallée de la Matimpi, forêt remaniée, *Donis* 2.160 (3-12-1948 ; fl. et fr. ; B). — SANKURU : Lonkala, *E. et M. Laurent* s.n. (1) (24-11-1903 ; st. ; B). — TSHUAPA : Mondjo, terre ferme, *Léonard* 540 (7-9-1946 ; fr. ; B). — STANLEYVILLE : Avakubi, forêt, *Bequaert* 1.988* (16-1-1914 ; fl. ; B).

La plupart des échantillons de cette espèce se reconnaissent du premier coup d'œil à la forme étoilée des lenticelles, forme très particulière qui ne se retrouve pas ailleurs chez les Landolphiées. Malheureusement ce caractère manque çà et là de netteté et ne peut donc servir à définir l'espèce.

Il a été trouvé 4 sépales chez *Klaine* 2.738 et, chez *Le Testu* 6.529, 5 sépales dont un interne minuscule et squamiforme. Les lobes de la corolle sont velus en dedans vers la base, tantôt sur toute leur largeur (*Le Testu* 1.854 et 6.529), tantôt seulement près du bord recouvert (*Bequaert* 1.988, *Klaine* 13, *Zenker et Staudt* 433) ; ils sont presque arrondis au sommet chez *Le Testu* 6.529, atténués en pointe ailleurs. L'ovaire est poilu à peu près dès la base chez *Bequaert* 1.988, un peu plus haut dans les autres numéros.

I-38. *Landolphia glabra* (PIERRE ex STAPF) comb. nov. ; non A. CHEV., in sched. — *Carpodinus leptantha* STAPF, in *Kew Bull.*, 1898, 303 ; non K. SCH. (1895) (type : Dewèvre 590). — *C. glabra* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 38, nom nud. ; et ex STAPF, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, 1 (1902), 81, cum descr. angl. (syntypes : *Klaine* 650, 955 ; lectotype : *Klaine* 955).

Rameaux jeunes glabres, ou rarement lâchement pubérulents aux nœuds (poils $\approx 0,1$ mm., très fugaces) ; adultes glabres. Pétiole 1,5-20 mm., glabre. Limbe $3,8-15 \times 1,2-6,3$ cm., mince ou épais, ponctué-glanduleux en dessous ; base arrondie, ou faiblement ou parfois médiocrement en coin ; acumen assez long ou très long ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 10-19(-25) paires [espacement atteignant 6,2-14,7(-16,6) % de la longueur du limbe], horizontales ou faiblement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles lâche ou parfois de densité moyenne, peu distinct, non ou obscurément saillant en dessus et en dessous. Cymes 1-4-flores, axillaires ; pédoncules nuls ; pédicelles atteignant $\approx 2,7$ mm.,

(1) C'est probablement cet échantillon qui est cité sous le nom de *Carpodinus oocarpa* comme provenant de Lukulla (41, 403).

très lâchement ou plus ou moins densément pubescents par places, ou glabres. Sépales (*exceptionnellement réduits à 4*) atteignant 1,3-2,2 mm. (15-19 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux ou rarement non ; indument externe tantôt nul, tantôt court, plus ou moins régulièrement vertical ou irrégulièrement orienté, très lâche ou épars, pouvant manquer par places ; indument interne nul ; cils atteignant 0,03-0,12 mm. Tube de la corolle 6,0-10,3 mm., à parois faiblement ou fortement épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ou réduit à quelques poils courts au fond de chacun des sinus des lobes ; induments infrastaminal lâche ou très lâche, post-staminal lâche ou nul, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 4,7-10,4 mm. (51-126 % du tube), 6,5-10,5 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe développé seulement sur les parties découvertes, très court, lâche sur une étroite bande le long du bord, au moins à la base, et nul ailleurs, ou nul partout ; indument interne nul, ou parfois de longueur moyenne, dense, développé à la base sur toute la largeur des lobes, et, jusqu'à près du tiers, le long du bord recouvert ; cils du bord recouvrant lâches ou épars, ou nuls ; cils du bord recouvert tantôt nuls, tantôt lâches ou épars, ou nuls ; cils du bord recouvert tantôt nuls, tantôt non dilatés, atteignant 0,05 mm., lâches, ou rarement moyennement dilatés-rubanés, atteignant 0,3 mm. et assez denses ; auricules lâchement pubérulentes ou parfois densément velues en dehors et sur la tranche, souvent aussi en dedans. Filets 0,1-0,4 mm., insérés à 5,3-6,1 mm. de la base du tube (76-85 % de la longueur du tube) ; anthères 1,1-1,55 mm. (12-19,5 % du tube), portées à 5,3-7,5 mm. de la base du tube (77-84 % du tube), incluses de 0-0,4 mm. (0-4,5 % du tube), sans carène. Ovaire 1,2-3,0 mm., étroitement ou parfois assez largement ogival-atténué ou étroitement conique, glabre à la base, pubescent ou velu au delà ; ovules en 6-10 séries de 5-9 ; style lâchement ou densément pubérulent ou papilleux, souvent de plus en plus lâchement et de plus en plus brièvement vers le haut ; clavoncule 0,1-0,32 mm. ; stigmat 0,17-0,5 mm. Fruit 2-5 × 1,6-5 cm., globuleux, oblong ou ogival-conique, plus ou moins ridé ou bosselé ; assise scléreuse nulle. Graines 10-19 mm.

Lianes pouvant atteindre 6 m. de haut et devenir grosses comme le bras. Latex blanc, ne se coagulant qu'avec le sel ou le citron, inutilisable. Fleurs odorantes. Calice verdâtre. Corolle variant du blanc au jaune, au jaune-verdâtre et au jaune-olive, parfois (LOUIS) blanche à tube vert pâle ou (DEWÈVRE : 44, 148) jaunâtre à tube brun. Fruit passant du vert au jaune, au rouge-brun foncé et au violet-noir, comestible ; sarcocarpe blanc ; pulpe jaune-crème.

Iconographie : 66, taf. III, fig. 1 (comme *Carpodinus leptanthus*, del. O. SCHWINDRAZHEIM : rameau fleuri ; bon dessin) ; 111, p. 177, pl. II, fig. 46 (comme *Carpodinus glaber* ; gynécée). — Illustration : pl. V, fig. 8 (p. 152).

Noms vernaculaires : *afridi-na-hima* (à Katoko-Kombe, SERMEUS : 35, 510 et 527 ; 51, 336), *anchimé* (au Gabon, DUPARQUET), *dundu-ma-patta* (en kabongo, à Thibangu, SAPIN), *ilandi* (en bankutshu, à Kole, CLAESSENS), *indandi-na-boloshi* (en basongo-meno, à Bena-Dibele, FLAMIGNI), *itofe* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *janese* (en boulou, à Djoum, HÉDIN), *kanbugu-bungu* (au Kasai, BOYLE), *lilombo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *makata-ya-nkima* (en kikongo, à Mpese, GERMAIN), *meyong* (en boulou, à Djoum, HÉDIN), *ndam-koukoï* (en akélé du lac Ayem, FLEURY), *n'kasa-mokeke* (en bonyolo-mosele, à Kole, CLAESSENS), *ocinbo-indandi* (à Kole, FLAMIGNI), *oyangasudi* (à Bena-Dibele et à Lubefu ; ROSSELET, X : 35, 510 et 531 ; 51, 336), *oyongasolo* (à Bena-Dibele et à Lubefu ; ROSSELET, X), *sukula-meno* (à Luki, DONIS), *yangnessa* (en boulou, à Djoum, HÉDIN), *yololo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS).

Répartition : carte 10 (p. 147).

CAMEROUN FRANÇAIS : Djoum, Hédin 1.101 (17-5-1927 ; st. ; P).

GABON : sans précision, Duparquet s.n. (st. ; P) ; environs de Libreville, Klaine 650 p.p. (9-12-1896 ; fr. ; P), 650 p.p.* (20-1-1897 ; fl. ; P), 650 p.p. (2-2-1897 ; fl. ; P), 650-b* (3-1897 ; b.a. ; P), 955 p.p. (12-5-1897 ; st. ; P), 955 p.p. (2-10-

1897 ; fr. ; P), 955 p.p.* (14-1-1898 ; fl. ; P), 970 p.p. (15-6-1897 ; st. ; P), 970 p.p. (4-11-1897 ; fr.j. ; P), 1.166 (4-2-1898 ; st. ; P), 1.259 (1-6-1898 ; st. ; P), 1.271 p.p. (18-7-1898 ; st. ; P), 1.391 (14-2-1899 ; st. ; P), 1.500 (17-4-1899 ; st. ; P), 1.728 (13-12-1899 ; fr. ; P), 3.229 (11-2-1903 ; fr. ; P), 3.266 (11-3-1903 ; st. ; P), 3.307* (13-5-1903 ; b.a. ; P) ; entre Libreville et Sibang, *Chevalier* 26.796 (26-9-1912 ; st. ; Ch) ; dans l'intérieur, à 6 lieues au N.E. de Libreville, *Klaine* 972 (25-5-1897 ; st. ; P) ; Akondjo, *Chevalier* 27.033 bis (12-10-1912 ; st. ; Ch) ; plantations Stéphane, sur la Bokoué, *Chevalier* 26.998 (9-10-1912 ; st. ; Ch), 27.002 (id.), 27.003 (id.) ; Lamba-réné, *Thollon* 150* (5-1895 ; fl. ; P) ; environs d'Ebimanghâ, sur le lac Ayem, *Chevalier* (leg. *Fleury*) 26.433 (25-8-1912 ; st. ; Ch) ; Moueouagnou, *Le Testu* 8.730 (7-4-1930 ; fl. ; P) ; Micouma, *Le Testu* 8.026 (15-4-1930 ; fl. ; P).

CONGO FRANÇAIS : de Brazzaville à Saint-Joseph-du-Nkoué, *Chevalier* 27.317 bis (29/30-7-1912 ; st. ; Ch).

CONGO BELGE : sans précision, *Van den Bossche* 9 (st. ; B). — BAS-CONGO : Kisavu, près de Luki, forêt remaniée, *Donis* 2.122 (27-11-1948 ; st. ; B) ; vallée de Kinkoko, près de Luki, forêt remaniée, *Donis* 2.223 (9-12-1948 ; fr.j. ; B). — MOYEN-CONGO : Mpese, galerie forestière de la rivière Lonsi, *Germain* 2.113 (15-4-1944 ; b.j. ; B). — KASAI : sans précision, *Boyle* s.n. D (st. ; B). — SANKURU : Kole, *Flamigni* 313 (20-10-1906 ; st. ; B), *Claessens* 253 (12-1909 ; fr. ; B) ; entre Katako-Kombe et Lodja, lambeau forestier, *Lebrun* 6.204 (9-1932 ; fl. ; B) ; Katako-Kombe, *Sermeus* 9 lettre 545 (26-« j. »-1905 ; st. ; B) ; Dibeles, *Flamigni* 36* (18-2-1907 ; b.a. ; B), 119* (13-2-1907 ; b.m. et fr. ; B) ; Bena-Dibeles, *Rosset* 16* (b.a. ; B), 21 (1906 ; 35, 510), *Flamigni* 78/3* (3-1907 ; b.a. ; B), 79/3 (3-1907 ; st. ; B), 80/3* (3-1907 ; b.m. ; B), 83/3 (3-1907 ; st. ; B), 84/3 (3-1907 ; fr. ; B) ; environs de Lubefu, X lettre 161* (27-2-1908 ; b.m. ; B) ; Thibangu, savane, *Sapin* s.n. (1-1910 ; fr. ; B). — TSHUAPA : Coquilhatville, *Dewèvre* 590 (2-1-1896 ; fr. ; B). — STANLEYVILLE : Basomelo, *E. Laurent* s.n. (1) (14-2-1896 ; st. ; B) ; Yangambi, plateau de l'Isalowe, route de Yakusu, alt. $\pm$ 470 m., sous-bois de forêt primitive hétérogène de terre ferme, *Louis* 12.537 (11-1938 ; b.j. ; B) ; Yangambi, embouchure de l'Isalowe, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile, *Louis* 6.550 (10-11-1937 ; fl. ; B) ; Yangambi, à 6 km. à l'E. du poste, vallée de la Lusambila, près de l'embouchure, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile, à flanc de coteau, sur sable, *Louis* 4.321 (3-7-1937 ; st. ; B), 8.618 (2) (25-3-1938 ; b.a. et fl.p. ; B).

A exclure : *Chevalier* 5.042 (17, 70) et *Jespersen* 4 (37, 236 ; 51, 336) = *L. ligustrifolia* ; *E. Laurent* s.n. [Basomelo : 66, 114 (3)] = *L. ligustrifolia*.

Espèce remarquable par les variations de taille des feuilles. Les pédicelles portent fréquemment des bractéoles étagées contiguës entre elles et apprimées au calice, en nombre variable : 2, 3, 5, 7 ou même 9. La fleur analysée de *Flamigni* 119 avait 4 sépales ; celle de *Flamigni* 80/3 en comptait 6. Les sépales ne sont ordinairement ciliés que tout au sommet. L'ovaire est constamment très grêle.

L'échantillon *Thollon* 150 est anormal par de nombreuses particularités florales. Il est, extérieurement, très semblable aux spécimens microphylls de *L. glabra* et, d'autre part, il est unique jusqu'ici. Néanmoins la découverte ultérieure d'individus du même type justifierait sans doute la création d'une espèce nouvelle. Les différences observées entre ce numéro et les autres peuvent être résumées ainsi :

Thollon 150 : Sépales non glanduleux. Lobes de la corolle velus en dedans à la base sur toute leur largeur, et jusqu'à près du tiers de leur hauteur le long du bord recouvert ; cils du bord recouvert atteignant 0,3 mm., nettement dilatés-rubranés ; auricules densément velues sur les deux faces. Filets insérés à 76 %

(1) Publié comme *Carpodinus lanceolata* (51, 335).

(2) Les n^{os} 4.321 et 8.618 ont été récoltés sur le même pied.

(3) Comme mélange *Carpodinus ligustrifolius* + *Carpodinus leptanthus*.

de la longueur du tube ; anthères 1,55 mm. Ovaire longuement velu ; clavoncule 0,32 mm. ; stigmat 0,17 mm.

Autres n^{os} : Sépales marginés-glanduleux. Lobes de la corolle glabres en dedans ; cils du bord recouvert atteignant ε -0,05 mm., non dilatés, ou nuls ; auricules lâchement pubérulentes en dehors, glabres ou pubérulentes de même en dedans. Filets insérés à 81-85 % de la longueur du tube ; anthères 1,1-1,35 mm. Ovaire brièvement pubescent ; clavoncule 0,1-0,2 mm. ; stigmat 0,35-0,5 mm.

I-39. *Landolphia rufescens* (DE WILD.) comb. nov. — *Carpodinus rufescens* DE WILD., Not. Pl. Ut. Int. Congo, II (1908), 241 (type : Jespersen 66).

Rameaux jeunes non vus ; adultes moyennement pubescents, ou densément aux nœuds (poils 0,1-0,8 mm.), ou ne portant que des traces d'une pubescence fugace. Pétiole 2-8 mm., poilu ou glabre. Limbe 5-15,5 $\times$ 2,3-5,8 cm., assez mince ou épais, ponctué-glanduleux en dessous ; base arrondie ou un peu rétuse ; acumen moyen ou assez long ; terminaison obtuse ou subaiguë ; indument supérieur nul ; indument inférieur tantôt nul, tantôt lâche ou épars, développé sur la nervure médiane, au moins par places, parfois aussi çà et là sur les nervures secondaires et même sur certaines nervures tertiaires ; nervures secondaires en 9-14 paires [espacement atteignant 10,5-14,9(-17,8) % de la longueur du limbe], faiblement ascendantes ou presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles de densité moyenne, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 3-10-flores, denses, axillaires ; pédoncules nuls ou subnuls ; pédicelles atteignant ε -1,7 mm., lâchement pubescents ou densément par places. Sépales (*parfois réduits à 4 sur certaines fleurs*) atteignant 1,2-2,5 mm. (24-43 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux ; indument externe court, plus ou moins régulièrement vertical ou irrégulièrement orienté, lâche, ou dense par places, pouvant manquer le long des bords sur les sépales internes ; indument interne nul ; cils atteignant 0,07-0,20 mm. Tube de la corolle 5,0-5,8 mm., à parois faiblement épaissies au delà des étamines ; indument externe court, lâche ou épars, développé sur tout le pourtour au-dessous du renflement, réduit sur le renflement et au delà à 5 bandes alternipétales ou à des plages irrégulières ; induments infrastaminal et post-staminal assez lâches, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 2,5-4,2 mm. (50-79 % du tube), 3-4 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe développé seulement sur les parties découvertes, court, dense à l'extrême base, lâche ou épars le long de la limite de recouvrement jusqu'au sommet, épars ou nul le long du bord jusqu'au-dessus du tiers, nul ailleurs ; indument interne et cils nuls ; auricules moyennement pubescentes en dehors et sur la tranche, souvent aussi en dedans. Filets 0,15-0,3 mm., insérés à 3,95 mm. de la base du tube (75 % de la longueur du tube) ; anthères $\pm$ 1,15 mm. (21,5 % du tube), portées à 3,9 mm. de la base du tube (74 % du tube), incluses de 0-0,25 mm. (0-5 % du tube), sans carène. Ovaire 0,75-1,2 mm., ogival, brièvement glabre à la base, pubescent au delà ; ovules en 8 séries de 6 ; style presque glabre ou brièvement pubérulent ; clavoncule 0,2-0,4 mm. ; stigmat 0,55-0,65 mm. Fruit 3,5-4,3 $\times$ 3,5-4,3 cm., globuleux ; assise scléreuse nulle. Graines non vues.

Fleurs odorantes. Calice vert. Corolle jaunâtre. Fruit vert à taches noires ; sarcocarpe blanc, roussissant immédiatement à l'air et devenant noir comme encre au contact d'un couteau de fer.

Illustrations : pl. VI, fig. 1-2 (p. 162).

Répartition : carte 10 (p. 147).

CONGO BELGE. — MOYEN-CONGO : Sanda, *Vanderyst* 14.641 (4-1925 ; st. ; B). — KWANGO : au S. de Kahemba, marais, *Renier* 115 (5-12-1945 ; b.j. ; B). — KASAI : région de Luebo, *Achten* 248-b* (fl. ; B). — TSHUAPA : secteur de Mondombe, marais, *Jespersen* 15* (11-1907 ; b.a. et dessin du fr. ; B), 66* (11-1907 ; b.a. ; B).

ANGOLA. — CUANZA NORTE : district de Cazengo, sans précision, *Gossweiler* 681 (fr. ; K, P).



PLANCHE VI. — *Landolphia rufescens* : 1, rameau en boutons (Jespersen 66) $\times 2/3$; 2, gynécée (*id.*) $\times 10$. — *L. cuneifolia* : 3, rameau avec fruit coupé (Homblé 740) $\times 2/3$. — *L. dulcis* var. *Barteri* : 4, fruit (Klaine 192) $\times 2/3$; 5, autre fruit (Zenker 3.449) $\times 2/3$. — *L. dulcis* var. *dulcis* : 6, extrémité de jeune rameau (Paroisse 16) $\times 2/3$. — *L. tenuifolia* : 7, rameau en boutons (Klaine 2.016) $\times 2/3$; 8, gynécée (*id.*) $\times 5$; 9, rameau fructifère (Klaine 2.524) $\times 2/3$.

Ne diffère guère de *L. glabra* que par l'indument général souvent plus développé, l'ovaire moins grêle en moyenne, et surtout le tube de la corolle pubescent en dehors, seul caractère diagnostique vraiment fixe.

Les fleurs de *Jespersen* 68 ont tantôt 5, tantôt 4 sépales ; ailleurs, il paraît y en avoir toujours 5. Le renflement du tube de la corolle est pubescent en dehors sur 5 bandes alternipétales plus ou moins régulières chez *Achten* 248-b et *Jespersen* 68, sur des plages assez irrégulières chez *Jespersen* 15. Les lobes de *Jespersen* 68 sont pubescents en dehors à la fois le long du bord recouvert et le long de la limite de recouvrement ; ceux d'*Achten* 248-b et de *Jespersen* 15 ne le sont que le long de cette limite. L'ovaire d'*Achten* 248-b est nettement plus grêle que celui des échantillons *Jespersen*. Le style est glabre chez *Jespersen* 15, à quelques poils épars chez *Achten* 248-b, pubérulent lâchement mais de façon continue chez *Jespersen* 68.

I-40. *Landolphia cuneifolia* sp. nov. (type : Homblé 740).

Scandens, diu pubescens, rhytidomate non exsquamato ; foliis subtus glanduloso-punctatis, lamina angusta secus nervum medium utrinque pubescenti, nervis tertiariis reticulatis ; cymis axillaribus, subsessilibus ; floribus ignotis ; fructu globoso vel subgloboso, parvo, strato scleroso destituto ; seminibus laevibus.

Rameaux jeunes moyennement ou densément pubescents (poils 0,3-0,7 mm.) ; adultes à indument persistant. Pétiole 2,5-5 mm., pubescent. Limbe 3,6-6,8 × 0,75-2 cm., d'épaisseur médiocre, ponctué-glanduleux en dessous ; base fortement en coin ; acumen court ou moyen, assez peu distinct ; terminaison obtuse ; induments supérieur et inférieur lâches ou épars, développés sur la nervure médiane ; nervures secondaires en 9-13 paires [espacement atteignant 9,5-12,5(-20,0) % de la longueur du limbe], faiblement ascendantes ou les inférieures presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles lâche, peu distinct, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 3-flores, axillaires ; pédoncule 2 mm., densément pubescent ; pédicelles atteignant 1 mm., pubescents de même. Sépales atteignant 1,9-2,0 mm., marginés-glanduleux ; indument externe de longueur moyenne, irrégulièrement orienté, assez dense sur tout le sommet du sépale, lâche au-dessous sur une bande médiane et nul sur les côtés ; indument interne nul ; cils atteignant 0,18 mm. Corolle, androcée et gynécée inconnus. Fruit 0,9-2,4 × 1,2-2,8 cm., globuleux ou sphéroïdal ; assise scléreuse nulle. Graines 7,0-8,8 mm.

Illustration : pl. VI, fig. 3 (ci-contre).

Répartition : carte 10 (p. 147).

CONGO BELGE. — LUALABA : Katentania, vallée boisée, Homblé 740* (11-1912 ; fl.p. et fr. ; B).

Cette espèce, dont les fleurs n'ont pas été récoltées, semble très voisine de la précédente, dont elle diffère surtout par les feuilles beaucoup plus étroites et en coin à la base. Comme il existe, dans une espèce voisine, *L. glabra*, des formes à feuilles larges et des formes à feuilles étroites, reliées par tous les termes de passage, *L. cuneifolia* aurait pu être incorporé à *L. rufescens*, au plus à titre de variété et malgré l'absence d'intermédiaires, si l'indument des feuilles n'était plus développé ici, où il gagne la face supérieure de la nervure médiane, que chez tous les *Djeratonia* qui précèdent.

I-41. *Landolphia dulcis* (SABINE) comb. nov. — *Carpodinus dulcis* SABINE, in *Trans. Hort. Soc. London*, V (1824), 455 (type : Don s.n., Martello-tower). — ? *C. acidus* SABINE, *ibid.*, 456 (type : Don s.n., Sierra-Leone, sans précision). — *C. Barteri* STAFF, in *Kew Bull.*, 1894, 19 (syntypes : Barter 2.138, Moloney s.n., Rowland s.n., Mann 2.261 ; lectotype : Barter 2.138). — *C. parviflorus* STAFF, *ibid.* (syntypes : Soyaux 184 et 219). — *C. pauciflora* K. SCH., in ENGL. et PRANTL, *Nat. Pflanzenfam.*, IV, II (1895), 131 (sans type indiqué). — *C. flava* PIERRE, in *Bull.*

Soc. Linn. Paris, n. sér. (1898), 37, nom. nud. (type : Griffon du Bellay s.n.). — *C. paniflorus*, *Rev. Cult. Col.*, VIII (1901), 188, lapsu. — *C. parvoiflorus* W. GUYNET, *Spécif. Princ. Qual. Caoutch. Gabon Congo Fr.* (1904), 5, lapsu. — *C. oocarpa* STAPF, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, 1 (1904), 598 (syntypes : Whyte s.n., 9, 3, Sim 7, 27). — *Clitandra oocarpa* STAPF (non rite !) ex *Index Kew.*, suppl. 3 (1908), 45, lapsu pro *Carpodinus oocarpa*. — *Carpodinus littoralis* A. CHEV., *Sudania*, II (1914), p. 38, n° 13.817, nom. nud. (syntypes : Chevalier 13.817, 13.873, 13.931, 13.971, 14.025, 15.573, 15.621). — *C. Baumannii* HUTCH. et DALZ., *Fl. W. Trop. Afr.*, II (1931), 35, cum diagn. angl. ; et in *Kew Bull.*, 1937, 337, cum descr. lat. (type : Baumann 304). — *Djeratonia flava* PIERRE, in sched. (type : le type de *Carpodinus flava*).

Rameaux jeunes densément ou plus ou moins lâchement pubescents (poils 0,1-1,3 mm., rarement jusqu'à 1,7 mm.), adultes très vite ou tardivement glabrescents. Pétiole 2-13 mm., pubescent ou plus rarement glabre. Limbe (2-)3,8-22 × (0,8-)1,5-11 cm., mince ou assez épais, ponctué-glanduleux en dessous ; base cordée ou moyennement en coin ; acumen court ou long, ou nul ; terminaison obtuse, sub-obtuse-mucronulée ou subaiguë ; indument supérieur tantôt nul, tantôt dense ou lâche, développé sur la nervure médiane, au moins à la base, souvent aussi sur les nervures secondaires ; indument inférieur tantôt nul, tantôt lâche ou épars, développé sur la nervure médiane, au moins vers la base, généralement aussi sur les nervures secondaires et le long des bords vers la base, parfois même sur quelques nervures tertiaires ; nervures secondaires en 4-10 paires (espacement atteignant 15,2-43,1 % de la longueur du limbe), faiblement ou moyennement ascendantes, ou parfois fortement ascendantes ou au contraire presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées, ou parfois scalariformes par places ; nervures collectrices plus ou moins régulièrement développées ou nulles ; réseau des nervilles dense ou plus ou moins lâche, non ou à peine saillant en dessus et en dessous. Cymes 1-9-flores, denses ou rarement assez lâches, axillaires ; pédoncules 0-5,5 mm., lâchement ou densément pubescents ou velus, ou nuls ; pédicelles atteignant 2-3,0 mm., parfois glabres, plus souvent lâchement ou densément pubescents ou velus. Sépales parfois réduits à 4, atteignant 1,3-3,4 mm. (9-40 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux ; indument externe irrégulièrement orienté ou parfois régulièrement vertical, court ou très long, très lâche ou assez dense, souvent plus dense à la base, au sommet ou sur une bande médiane, parfois développé seulement au sommet ou sur une bande médiane ou pouvant même manquer complètement sur les sépales internes ; indument externe nul, ou rarement court, développé à l'extrême sommet ; cils atteignant (0,12-)0,15-0,65 mm. Tube de la corolle 7,1-20,8 mm., à parois faiblement ou fortement épaissies au delà des étamines ; indument externe tantôt nul, tantôt court ou très court, épars ou dense au-dessous du renflement, nul ou lâche sur le renflement, épars ou de densité moyenne au-dessus, souvent réduit, au moins par places, à 5 bandes alternipétales ; induments infrastaminal et post-staminal lâches ou très lâches, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 5,2-22,5 mm. (58-133 % du tube), 3,5-15 fois plus longs que larges, plus ou moins atténués au sommet ; indument externe : sur les parties découvertes, court, lâche ou assez dense à l'extrême base, au moins au voisinage du bord, nul ou très lâche ailleurs, ou rarement formé de poils assez longs, très épars, disséminés le long de la limite de recouvrement, ou parfois nul partout ; sur les parties recouvertes, court ou très court, développé seulement à l'extrême base et épars ou assez dense, ou seulement le long du bord et épars, ou nul partout ; indument interne nul ; cils du bord recouvrant tantôt épars, tantôt lâches vers la base, lâches puis denses vers le sommet et nuls dans l'intervalle, tantôt nuls partout ; cils du bord recouvert non ou à peine dilatés, atteignant 0,05-0,5 mm., lâches ou denses à la base, nuls ou rarement lâches au delà, ou nuls partout ; auricules lâchement ou densément pubescentes sur les deux faces et sur la tranche, ou rarement glabres en dehors. Filets 0,2-0,8 mm., insérés à 5,2-16,5 mm. de la base du tube (66-86 % de la longueur du tube) ; anthères 1,55-2,25 mm. (11-24 % du tube), portées à 5,2-16,7 mm. de la base du tube (69-86 % du tube), inclu-

ses de 0-1,6 mm. (0-15 % du tube), sans carène. Ovaire 0,9-3,0 mm., ogival-atténué ou étroitement ogival, presque toujours glabre à la base, velu au delà ou très rarement dès la base ; ovules en (7-)8-12 séries de (6-)7-10(-11) ; style tantôt lâchement ou densément et longuement velu à la base ou parfois jusqu'à mi-hauteur et plus ou moins lâchement et brièvement pubescent ou papilleux au delà, tantôt pubescent ou papilleux sur toute sa longueur, densément ou parfois très lâchement et peu distinctement, les deux sortes d'induments (longue villosité et courte pubescence) pouvant coexister à la base et manquer toutes deux au sommet qui reste glabre ; clavuncule 0,2-0,5 mm. ; stigmat 0,3-0,9 mm. Fruit 2-10 × 1,5-5 cm., globuleux, sphéroïdal, oblong, ovoïde, pyriforme ou en forme de citron, parfois longuement conique au sommet, parfois bosselé ou ridé ; assise scléreuse nulle. Graines 9,5-19 mm.

Lianes pouvant atteindre 10 m. de haut et devenir grosses comme le bras, mais le plus souvent buissonnantes ou rampantes. Ecorce d'un gris cendré ou jaunâtre. Latex poisseux, employé à faire de la glu, ou donnant un caoutchouc mauvais, rarement (WHYTE) bon. Fleurs très odorantes (BAUMANN : 66, 108) ou inodores (77, 117). Corolle variant du blanc au jaunâtre, au pourpre, au mauve, au violet et au bleu pâle, ou parfois (BAUMANN : 66, 108) d'un violet pâle à tube brun-rouge et à gorge blanche. Fruit passant du vert au jaune et à l'orangé plus ou moins foncé, comestible ; sarcocarpe blanc ; pulpe d'un brun pâle, fonçant à l'air, tantôt douce et sucrée, tantôt plus acide que le citron et donnant une limonade, tantôt astringente mais non acide.

Noms vernaculaires : *akhe* ou *akhwe* (en bénin, en Nigéria : 24, 368), *akwarri* (en ibo, en Nigéria : 24, 368), *akwerri* (en asaba, UNWIN), *an-lonk* (en timne, en Sierra-Leone : 24, 368), *codoudou* (1) (en foula et en bambara, à Moussaïa et à Kangala, CHEVALIER), *da-lonk* (en timne, en Sierra-Leone : 24, 368), *djeraton* (en pahouin, à Sibang, JOLLY), *è-lonk* (en timne, en Sierra-Leone : 24, 368), *eso* (nom du caoutchouc ; en ibo, en Nigéria : 24, 368), *gohõndui* ou *gõndõï* ou *gõndui* et *hole* ou *holei* (en mendi, en Sierra-Leone : 24, 368), *ibò* et *itò* (en yoruba, en Nigéria du Sud : 24, 368), *koe-lonk* (en timne, en Sierra-Leone : 24, 368), *kpoliya-gèlèi* (nom du fruit ; en mendi, en Sierra-Leone, DEIGHTON : 24, 368), *kpuwi* (en mendi, en Sierra-Leone : 24, 368), *kushumin* et *kuskument* (en créole, en Sierra-Leone : 24, 368), *lõgi* (en mendi, en Sierra-Leone : 24, 368), *lõg-lè* (en sherbro, en Sierra-Leone : 24, 368), *miogne-miogne* (en loango, à Sibang, JOLLY), *nali* (en mendi, en Sierra-Leone : 24, 368), *notwenamelbo* (à Ilaro, PUNCH), *n'djeraton* (en pahouin, à Sibang, JOLLY), *õfõnkwari* (en ibo, en Nigéria : 24, 368), *ogam* (en yaoundé, à Mujuka, HÉDIN), *orendé-ntchigo* (au Gabon, GRIFFON DU BELLAY), *õtõ-akwali* et *õtõ-kwari* et *õtõ-niaha* et *õtõ-niola* (en ibo, en Nigéria : 24, 368), *ouennyi* (2) (en soussou, BOUÉRY : 77, 116), *pepol* (à Bissau, ESPÍRITO SANTO), *pishamin* (en Sierra-Leone, DON : 126, 456 ; 140, 77 ; 24, 368), *powi* (en mendi, en Sierra-Leone : 24, 368), *tubimba* (à Bissau, ESPÍRITO SANTO), *wei* et *weinkawe* et *weinyi* (en soussou, en Sierra-Leone : 24, 368).

Tous les auteurs admettaient jusqu'ici les cinq espèces *Carpodinus dulcis*, *C. Barteri*, *C. Baumannii*, *C. oocarpa* et *C. parviflora*. Il semble n'y avoir là qu'une espèce, très variable, mais dont une seule variation permet d'établir une coupure variétale. Les variations les plus intéressantes sont les suivantes :

1° *Indument externe du tube de la corolle*. — Ces variations sont de beaucoup les plus étendues, mais aucune n'est géographique. On peut les résumer par une clef des échantillons analysés :

1. Pubescence générale au-dessous du renflement.
2. Pubescence générale sur le renflement.

(1) Variantes : *codoudo* (67, 286), *kodoudou* (147, 12), *kodudu* (24, 368).

(2) Variante : *wenyi* (24, 368).

3. Pubescence générale au-dessus du renflement, donc sur tout le tube : *Mangenot* s.n. (20-8-1950), *Talbot* s.n.
- 3'. Pubescence réduite au-dessus du renflement à 5 bandes poilues : *Talbot* 297.
- 2'. Pubescence réduite sur le renflement à 5 bandes poilues plus ou moins larges, parfois avec quelques poils épars entre ces bandes.
4. Pubescence générale au-dessus du renflement : *Bates* 202, *Chevalier* 860, *Zenker* 376.
- 4'. Pubescence réduite au-dessus du renflement comme en 2' : *Chevalier* 15.148 et 15.149, *Jackson* 1.935, *Mann* 2.261, *Millen* 155, *Punch* 43, *Pobéguin* s.n., *Rowland* s.n.
- 2''. Pubescence nulle sur le renflement, réduite au-dessus comme en 2' : *Chevalier* 13.627 et s.n. (Old Calabar), *Poisson* s.n. (Pahou).
- 1'. Pubescence réduite au-dessous du renflement à 5 bandes poilues.
5. Pubescence réduite sur le renflement à 5 bandes poilues.
6. Pubescence générale au-dessus du renflement : *Mangenot* s.n. (17-6-1951).
- 6'. Pubescence réduite au-dessus du renflement à 5 bandes poilues : *Pobéguin* 703.
- 5'. Pubescence nulle sur le renflement, générale au-dessus : *Chevalier* 13.433.
- 1''. Pubescence nulle partout, ou réduite à quelques poils au fond de chacun des sinus des lobes : *Baumann* 304, *Chevalier* 13.817 et 13.931, *Harley* s.n., *Klaine* 1.155 et 2.607, *Le Testu* 2.008, *Sim* 27, *Soyaux* 219, *Whyte* s.n.

2° *Indument végétatif*. — Cet indument est très fugace ou plus ou moins persistant. C'est ainsi que, dans la partie équatoriale de l'Afrique occidentale, on appelle ordinairement *Carpodinus Barteri* les individus à indument persistant, et *C. Baumannii* les individus glabrescents. Mais les individus qui croissent au Gabon et au Cameroun, appelés *C. parviflorus*, sont les uns poilus, les autres glabrescents. Tous les individus de l'Afrique extra-équatoriale (soumise au climat soudanien) sont poilus, et les poils des rameaux jeunes sont en moyenne plus longs, plus denses et d'un roux plus vif que ceux des individus équatoriaux. Cette différence permet de distinguer deux races, reliées par quelques intermédiaires : var. *Barteri* et var. *dulcis*.

3° *Forme de la base du limbe*. — Les limbes sont généralement cordés à la base chez la var. *Barteri* et généralement en coin chez la var. *dulcis*. Mais les termes de passage sont innombrables et les exceptions foisonnent de part et d'autre, au point qu'un tel caractère ne mérite pas même de figurer dans les diagnoses des variétés.

Outre ces diverses variations, les anomalies suivantes ont été observées : 4 sépales chez *Baumann* 304, *Chevalier* 13.817 et *Harley* s.n. ; 6 sépales chez *Le Testu* 2.008 ; ovaire poilu dès la base chez *Pobéguin* s.n.

Var. α . *Barteri* (STAPP) stat. nov. — *Carpodinus Barteri* STAPP. — *C. parviflorus* STAPP. — *C. pauciflora* K. SCH. — *C. flava* PIERRE. — *C. oocarpa* STAPP. — *Clitandra oocarpa*, Index Kew. — *Carpodinus littoralis* A. CHEV. — *C. Baumannii* HUTCH. et DALZ. — *Djeratonia flava* PIERRE.

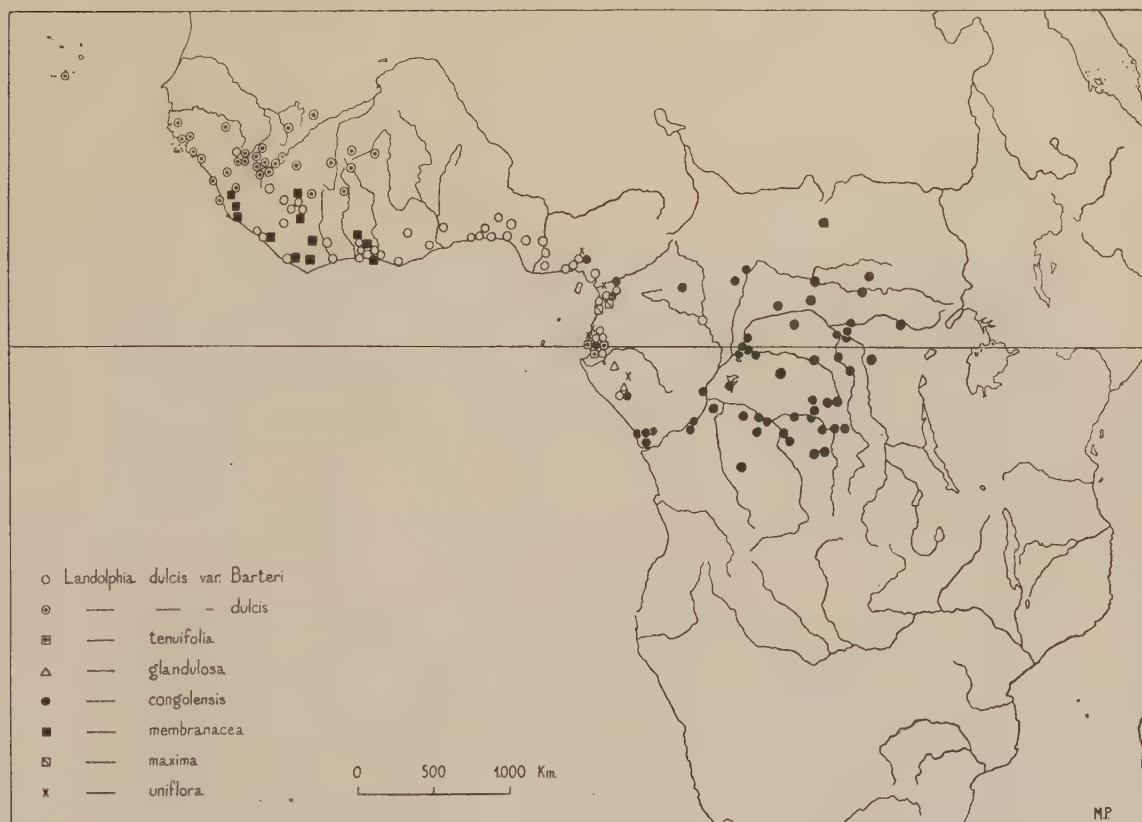
Rameaux jeunes lâchement ou moyennement pubescents.

Iconographie : 141, p. 623, pl. 253 (comme *Carpodinus oocarpa*, del. M. SMITH : port, analyse florale, fruit ; dessins passables d'une forme à tube floral

particulièrement court) ; 111, 177, pl. II, fig. 43 (comme *Carpodinus Barteri* : gynécée ; l'indument du style manque). — Illustrations : pl. VI, fig. 4-5 (p. 162).

Répartition : carte 11 (ci-dessous).

GUINÉE FRANÇAISE : le Fouta-Djalou, sans précision, *Heudelot* 624 (1) (12-1837 ; fr. j. ; P) ; Kissidougou, *Chevalier* 20.704 (2) (9/11-2-1909 ; fr. ; Ch) ; Ténémadou, *Adam* 3.391 (21-1-1949 ; fr. ; P) ; N'Zérékoré, *Adam* 4.887 (fl. ; P) ; entre Moussadougou et Lola, *Chevalier* 20.967 (3) (21-3-1909 ; fr. ; Ch) ; entre Lola et Nzo, *Chevalier* 20.982 (3) (23-3-1909 ; fr. ; Ch).



CARTE 11

LIBÉRIA : à moins de 20 milles de Kaka-Town, au N. de Monrovia, *Whyte* s.n.* (1904 ; fl. ; K) ; Murphy-Town, *Whyte* s.n. (141, 620 ; 78, 36) ; Batomba-Town (78, 36) ; Ganta, *Harley* s.n.* (5-1932 ; fl. ; K) ; bassin de la Sinoe, *Whyte* 9 (fr. ; K) ; Greenville, *Sim* 7 [141, 620 ; 140, 598 ; 78, 36 (4)], 21 (st. ; K), 27* 1904 ; fl. ; K).

CÔTE D'IVOIRE : Sassandra, port, *Chevalier* 16.330 (1/5-5-1907 ; st. ; Ch, P) ;

(1) Une part de cette récolte, étiquetée simplement « Sénégal » et ne portant pas le numéro, a été citée (78, 36) sous le nom de *Carpodinus dulcis* et comme provenant de la Casamance.

(2) Publié comme *Carpodinus dulcis* (20, 410).

(3) Publiés comme *Carpodinus utilis* (20, 411).

(4) Comme *Carpodinus dulcis*.

Guidéko, *Chevalier* 16.370 (1) (16/18-5-1907 ; st. ; Ch, P), 16.386 (2) (19/21-5-1907 ; st. ; Ch, P), 16.424 (3) (21/23-5-1907 ; st. ; Ch, P), 19.006 (2) (3/5-6-1907 ; st. ; Ch), 19.017 (3/5-6-1907 ; st. ; Ch, P) ; région Bingerville-Abidjan-Dabou, sans précision, *Chevalier* 15.573 (1905 ; st. ; Ch), 15.577 (id.) ; Dabou, *Chevalier* 15.621 (6-1905 ; st. ; Ch), *Pobéguin* 6 (12-1894 ; st. ; P) ; Adiopodoumé, village, *Mangenot* s.n. (20-8-1950 ; fl. ; P) ; Attéou, forêt, *Chevalier* 17.036 (31-1-1907 ; fr. ; Ch) ; Bouroukrou, *Chevalier* 16.735 (20-12-1906 à 20-1-1907 ; st. ; Ch), 16.922 (20-12-1906 à 20-1-1907 ; fr. ; Ch) ; Alépé, *Chevalier* 17.374 (26-2-1907 à 3-3-1907 ; st. ; Ch) ; Aboisso, *Chevalier* 17.852 (1-4-1907 ; st. ; Ch).

CÔTE DE L'OR : Axim, *Chevalier* 13.817* (7-1905 ; b.j. ; Ch) ; Coomassie, S. Jackson 1.935* (5-1930 ; b.a. ; B, Ch) ; Aburi, *Chevalier* 13.873 (7-1905 ; st. ; Ch).

TOGO FRANÇAIS : Misahöhe, *Baumann* 304* (1893 ; fl. ; K), *Mildbraed* 7.392 [78, 36 (4)] ; rivière Djégo (loc. non rep.), *Kling* 51 (140, 78 ; 78, 36).

DAHOMÉY : Pahou, *Poisson* s.n.* (fl. ; P) ; Tohoué, *Chevalier* 22.770 (20-1-1910 ; fr. ; Ch).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : sans précision, *Thomas* 1.685 (1912 ; fl. ; K) ; le Lagos occidental, dans l'intérieur, sans précision, *Rowland* s.n. (1893 : 66, 107 ; 140, 78 ; 78, 36) ; Ilaro, *Punch* 43* (10-10-1900 ; fl. ; K) ; Agege, *Foster* 217 (fr.j. ; K) ; Lagos, île et intérieur, commun, *Farmer* 194 [78, 36 (4)], 321 [id. (4)], *Dalziel* 992 [id. (4)] ; Lagos, *Barter* 2.138 (5) (fr. ; K), *Moloney* XI (140, 78 ; 78, 36), *Millen* 23 (140, 78), 169 (66, 107 ; 140, 78 ; 78, 36) ; environs de Lagos, *Rowland* s.n.* (4-1890 ; fl. ; K) ; Ibadan, *Chevalier* 13.931* (7-1905 ; st. ; Ch), 13.943 (id.), 13.971 (id.), 14.025 (1905 ; st. ; Ch) ; Petalayiti, *Millen* 47 (66, 107 ; 140, 78) ; Ondo, *Brenan* 8.707 (4-1-1948 ; fr.j. ; K) ; Atigere, *Millen* 155* (23-2-1893 ; fl. et fr.j. ; K) ; Benin City, *Chevalier* (coll. *Unwin*) 15.147 (1905 ; fr. ; Ch), 15.148* (= *Unwin* 16 ; 1905 ; b.a. ; Ch), 15.149* (1905 ; fl. ; Ch) ; rivière d'Arwai, district d'Asaba, *Unwin* 8 (fl. et fr.j. ; K, P) ; Omoko, *Unwin* 5 (5-1-1908 ; fr. ; K, P) ; Degema, *Holland* 148 (9-1898 ; fl. ; K) ; district d'Eket, *Talbot* s.n.* (1912/1913 ; fl. ; K) ; rivière d'Old Calabar, *Mann* 2.261* (2-1863 ; fl. ; K, P), *Chevalier* s.n.* (8-1905 ; b.a. ; Ch) ; Oban, *Talbot* 297* (1911 ; b.a. ; K).

CAMEROUN FRANÇAIS : Mujuka, près du village, *Hédin* Muj.-11 (5-10-1927 ; fr. ; P), Muj.-12 (2-10-1927 ; fr. ; P) ; Batanga, *Bates* 202* (6) (2-5-1895 ; fl. ; GB, GD, K), *Dinklage* 1.366 (5-10-1891 ; 66, 107 ; 140, 78) ; Bipindi, forêt vierge, *Zenker* 3.449 (1908 ; fr. ; B, GB, GD, K, P), 4.645 (1913 ; b.a. ; B, GD, K) ; Nkouambé (Kouambo ?), *Zenker* 376* (7) (4-1913 ; fl. ; B, GD, NY, P, U).

GABON : sans précision, *Griffon du Bellay* s.n. (st. ; P), *Jolly* 3 (1891 ; st. ; P) ; environs de Libreville, *Klaine* 192 (4-1898 ; fr. ; P), 291 (fr. ; P), 941 (5-1897 ; st. ; P), 1.155* (14-1-1898 ; b.a. ; P), 2.607* (19-1-1902 ; fl. ; P), 2.785 (12-3-1902 ; fl. ; P) ; route de Sibang, *Jolly* 64 (1891 ; fr. ; P) ; entre Libreville et Sibang, *Chevalier* 26.761 (26-9-1912 ; st. ; Ch) ; Sibang, *Soyaux* 184 (140, 78), 219* (20-2-1881 ; b.a. et fl.p. ; P) ; dans l'intérieur, à 6 lieues au N.E. de Libreville, *Klaine* 948 (25-5-1897 ; st. ; P) ; Akondjo, *Chevalier* 27.040 DC (8) (12-10-1912 ; st. ; P) ; Tchibanga, *Le Testu* 2.008* (3-2-1915 ; fl. ; P).

CONGO FRANÇAIS : Ouesso (49).

Cult. : à Old Calabar (Nigéria), *Chevalier* 13.627* (7-1905 ; b.a. ; Ch, P).

- (1) Publié comme *Carpodinus utilis* (19, 86 ; 20, 411).
- (2) Publiés comme *Carpodinus hirsuta* (78, 36).
- (3) Publié comme *Carpodinus utilis* (19, 87 ; 20, 411).
- (4) Comme *Carpodinus dulcis*.
- (5) Cité comme 20.138 (136, 19 ; 140, 78).
- (6) Cité comme 262 (66, 107).
- (7) Distribué comme *Clitandra flavidiflora*.
- (8) Pourrait aussi bien être *L. tenuifolia*.

A exclure : *Baudon* 176 (2, 398) = ? (indéterminable) ; *Chevalier* 17.966 (19, 117 ; 20, 409) = *L. (?) utilis* ; *E. et M. Laurent* s.n. (41, 403) = *L. violacea* ; *Whyte* 3 (140, 598 ; 78, 36) = *L. membranacea*.

Var. β . *dulcis*. — *Carpodinus dulcis* SABINE. — ? *C. acidus* SABINE.

Rameaux jeunes densément poilus.

Iconographie : 137 (comme *Carpodinus dulcis*, del. M. S. ; rameaux en fl. et en fr., analyse florale ; bons dessins, mais les induments internes de la corolle manquent) ; 111, p. 177, pl. II, fig. 42 (comme *Carpodinus dulcis* : gynécée). — Illustration : pl. VI, fig. 6 (p. 162).

Répartition : carte 11 (p. 167).

ILES DU CAP VERT : Sao-Thiago, *Bocandé* s.n. (1848 ; b.j. ; GB).

SÉNÉGAL : la Casamance (77, 118).

GUINÉE PORTUGAISE : Macra, région de Mansoa, *Espirito Santo* 742 (9-1934 ; fl. ; L) ; Prabis, région de Bissau, *Espirito Santo* 1.827 (26-2-1945 ; fr. ; L) ; Cacim, *Espirito Santo* 631 (9-1933 ; fr. ; L).

GUINÉE FRANÇAISE : Youkounkoun, *Berhaut* 1.472 (st. ; P) ; Rio-Nunez, *Heudelot* s.n. (75, 317) ; environs de Conakry, *Bouéry* s.n. (id.), *Poisson* s.n. (id.) ; Kindia, *Chevalier* 12.745 (4/10-3-1905 ; b.j. et fr. ; Ch), 12.745 bis (4/10-3-1905 ; st. ; Ch), 12.746 (id.), 13.159 (id.) ; entre Diaguissa et Timbo, *Chevalier* 13.433* (4-1905 ; fl. ; Ch) ; Timbo, *Pobéguin* 92 (1-1900 ; b.j. et fr.j. ; P) ; Kollangui, *Chevalier* 12.560 (3-1905 ; st. ; Ch), 12.564 (id.), 12.565 (id.), 12.568 (id.), 13.502 (3-1905 ; fr. ; Ch), 13.510 (3-1905 ; st. ; Ch) ; le Balaya (77, 118) ; Moussaya, bords des marigots, *Chevalier* 458 (23-2-1899 ; fr. ; Ch, GD, P) ; le Dinguiraye (77, 118) ; Farana, alt. 550 m., *Chevalier* 13.171 (9-5-1905 ; b.j. ; Ch), 13.171 bis (9-5-1905 ; b.m. ; Ch) ; entre Farana et Dabola, *Roberty* 7.196 (23-2-1947 ; fr. ; GD) ; l'Oulada (77, 118) ; près de Banko, *Paroisse* 16 (st. ; P) ; Kouroussa, *Pobéguin* 703* (6-1901 ; b.m. ; P), s.n.* (fl. ; P) ; l'Amana, le Sankaran, l'Ouassoulou, le GuéréDougou (77, 118).

SOUDAN FRANÇAIS : bord du ruisseau de Sitakoto, *Paroisse* 31 (b.j. ; P) ; le Bélédougou, l'Yorobadougou, le KénéDougou (77, 118).

HAUTE-VOLTA : massif de Sindou (77, 118) ; entre Kangala et Kindali, *Chevalier* 860* (10-5-1899 ; fl. ; Ch, P) ; pays bobo (77, 118).

SIERRA-LEONE : sans précision, *Afzelius* s.n. (66, 107), *Don* s.n. D (126, 456) ; colline de Martello-tower, près de Freetown, *Don* s.n. (126, 456 ; 75, 317 ; 140, 77 ; 78, 36) ; ile Bunce, *Kirk* 37 (140, 77 ; 78, 36) ; intérieur, commun sur le plateau latéritique, *Scott Elliott* 4.249 (id.), 4.275-a (id.), 4.294 (id.), 5.091 (id.), 5.127 (id.), 5.885 (id.).

CÔTE D'IVOIRE : entre Korhogo et Badiakaha, *Mangenot* s.n. (17-6-1951 ; fl. ; P).

A exclure : *Baudon* 406 (2, 399) et 497 (id.) = ? (indéterminable) ; *Chevalier* 20.704 (20, 410), *Dalziel* 992 (78, 36), *Farmer* 194 (id.), 321 (id.), *Heudelot* s.n. (id.), *Mildbraed* 7.392 (id.), *Sim* 7 (id.) = *L. dulcis* var. *Barteri*.

I-42. *Landolphia tenuifolia* (PIERRE ex STAPP) comb. nov. — *Carpodinus tenuifolia* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 37, nom. nud. ; et ex STAPP, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, 1 (1902), 78, cum descr. angl. (type : Klaine 1.103).

Rameaux jeunes pubescents, densément aux nœuds, plus ou moins lâchement ailleurs (poils 0,5-1,3 mm.) ; adultes tardivement glabrescents. Pétiole 2-4,5 mm., pubescent. Limbe 5,5-14 $\times$ 2-7 cm., mince ou assez mince, ponctué-glanduleux en dessous ; base plus ou moins fortement rétuse-cordée ; acumen moyen ou plus ou moins long, parfois peu distinct ; terminaison obtuse ou subaiguë ; indument supérieur lâche ou assez dense, développé sur la nervure médiane, au moins vers la base ; indument inférieur lâche ou épars, développé sur les nervures médiane et secondaires, parfois aussi le long des bords vers la base ; nervures secondaires

en 4-8 paires (espacement atteignant 17,2-33,1 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices en général régulièrement développées ; réseau des nervilles lâche ou de densité moyenne, parfois peu distinct, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 1-2-flores, axillaires ; pédoncules nuls ; pédicelles atteignant 1,5-2,2 mm., lâchement ou densément pubescents, au moins par places. Sépales atteignant 1,3-1,7 mm. (12-17 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux ; indument externe nul, ou court, irrégulièrement vertical, de densité moyenne vers le haut d'une bande médiane, très épars sur les côtés, développé seulement sur les sépales externes ; indument interne nul ; cils atteignant 0,08-0,13 mm. Tube de la corolle 7,1-12,2 mm., à parois faiblement ou moyennement épaissies au delà des étamines ; indument externe tantôt nul, tantôt court, lâche ou épars, développé sur tout le pourtour au-dessous du renflement, nul ou réduit à 5 bandes alternipétales sur le renflement, réduit aux cinq mêmes bandes au delà du renflement ; induments infrastaminal et post-staminal très lâches, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 6,6-10,3 mm. (61-93 % du tube), 5-8,5 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe : sur les parties découvertes, très court, lâche, développé seulement à l'extrême base le long de la limite de recouvrement ; sur les parties recouvertes, court, très épars, disséminé le long du bord, ou nul ; indument interne nul ; cils du bord recouvrant épars, ou nul ; cils du bord recouvrant développés seulement vers la base, non dilatés, atteignant 0,1-0,15 mm., lâches, ou nuls ; auricules lâchement pubescentes en dehors et sur la tranche, parfois aussi en dedans. Filets 0,15-0,4 mm., insérés à 5,1-10,1 mm. de la base du tube (72-87 % de la longueur du tube) ; anthères 1,5-1,8 mm. (13-22,5 % du tube), portées à 5,2-10,0 mm. de la base du tube (73-86 % du tube), incluses de 0-0,4 mm. (0-4 % du tube), sans carène. Ovaire 1,2-2,1 mm., ogival-atténué, longuement glabre à la base, velu au delà, parfois seulement au sommet ; ovules en 6-8 séries de 5 ; style tantôt densément pubescent, tantôt densément velu à l'extrême base et lâchement pubérulent au delà ; clavoncule 0,2-0,3 mm. ; stigmate 0,25-0,4 mm. Fruit 3,8-4,8 × 3,4-4,6 cm., subglobuleux, un peu bosselé ; assise scléreuse nulle. Graines 9-13 mm.

Buissons de 1 m. de haut. Corolle blanche ou d'un blanc jaunâtre.

Illustrations : pl. VI, fig. 7-9 (p. 162).

Répartition : carte 11 (p. 167).

GABON : environs de Libreville, *Klaine* n-291* (fl. ; P), 890 (5-4-1897 ; fr. ; P), 1.103* (4-11-1897 ; fl. ; P), 2.016* (21-11-1900 ; b.a. ; P), 2.524* (20-11-1901 ; fl. et fr. ; P) ; plantations d'Assoukou, sur le Komo, près du poste de Kango, *Chevalier* 26.845 *ter* (2-10-1912 ; st. ; Ch) ; Akondjo, *Chevalier* 27.041 (12-10-1912 ; b.j. ; Ch).

Espèce fort peu distincte de la précédente, et qui mériterait peut-être de lui être incorporée.

Le tube de la corolle est pubescent tout du long chez *Klaine* 2.524 et une partie des fleurs de *Klaine* 1.103 ; glabre sur le renflement et pubescent de part et d'autre chez *Klaine* 2.016 ; entièrement glabre chez *Klaine* n-291 et une partie des fleurs de *Klaine* 1.103. L'ovaire de ce dernier numéro ne porte qu'une touffe de poils au sommet, alors que celui des autres spécimens est velu sur toute la partie supérieure.

La fleur analysée de *Klaine* 2.016 comptait 6 sépales.

I-43. *Landolphia glandulosa* (PELLEGR.) comb. nov. — *Carpodinus glandulosa* PELLEGR., in *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, XXXI (1925), 465 (type : Le Testu 1.968).

Rameaux jeunes non vus ; adultes portant sur les nœuds supérieurs des restes de poils plus ou moins lâches. Pétiole 3-7 mm., glabre ou lâchement pubérulent. Limbe 4,5-10,7 × 2-5,8 cm., mince ou moyen, ponctué-glanduleux en dessous ; base moyennement ou fortement en coin ou rétuse ; acumen nul ou très court ; terminaison obtuse ou aiguë ; indument supérieur nul ; indument inférieur lâche, développé sur les nervures médiane et secondaires, et à l'extrême base sur les

bords du limbe ; nervures secondaires en 5-8 paires (espacement atteignant 18,6-31,5 % de la longueur du limbe), moyennement ou fortement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées et scalariformes en mélange ; nervures collectrices nulles ou accidentelles ; réseau des nervilles lâche, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 1-5-flores, axillaires ; pédoncules 1,5-3,5 mm., densément pubescents, ou lâchement par places ; pédicelles atteignant 0,7-3,5 mm., pubescents de même. Sépales atteignant 2,9-4,3 mm. [28-35(-74) % du tube de la corolle], non marginés-glanduleux ; indument externe court ou moyen, irrégulièrement orienté, lâche sur une bande médiane et très épars ou nul sur les côtés des sépales externes, épars sur une bande médiane et nul sur les côtés des sépales internes ; indument interne nul ; cils atteignant 0,32-0,35 mm. ; 5-15 *écailles glanduleuses, en groupes alternisépales de 1-3*. Tube de la corolle (5,3-)7,4-13,0 mm., à parois médiocrement épaissies au delà des étamines ; indument externe réduit à quelques poils courts au fond ou autour de chacun des sinus des lobes ; induments infrastaminal lâche, post-staminal lâche ou nul, suprastaminal et faucal nuls. Lobes (8,0-)10,0-15,0 mm. (87-203 % du tube), 2,9-5 fois plus longs que larges, un peu atténués au sommet ; induments externe et interne nuls ; cils du bord recouvrant denses ou de densité moyenne à la base, lâches ensuite puis nuls ; cils du bord recouvert faiblement ou médiocrement dilatés-rubanés, atteignant 0,3-0,6 mm., denses à la base, lâches ou très épars au delà ; auricules glabres, ou densément velues seulement sur la tranche. Filets 0,4-0,75 mm., insérés à 5,9-10,2 mm. de la base du tube (76-78 % de la longueur du tube) ; anthères 1,75-1,85 mm. (14-23 % du tube), portées à 5,5-10,6 mm. de la base du tube (70-82 % du tube), incluses de 0,5-0,55 mm. (4-6,5 % du tube), sans carène. Ovaire 1,0-1,5 mm. ; ogival, glabre à la base, pubescent au delà ; ovules en 16 séries de 8 ; style moyennement pubescent à la base, très lâchement pubescent ou glabre au delà ; clavoncule 0,45-0,7 mm. ; stigmat $\pm$ 0,75 mm. Fruit et graines inconnus.

Corolle blanche ou d'un blanc-crème.

Illustration : pl. VII, fig. 1 (p. 172).

Répartition : carte 11 (p. 167).

GABON : Fougamou, *Le Testu* 6.390* (16-2-1927 ; fl. ; P) ; Tchibanga, *Le Testu* 1.968* (7-1-1915 ; fl. ; P).

Les chiffres donnés entre parenthèses dans la diagnose ont trait à une unique fleur anormale par la brièveté du tube, probablement épanouie bien avant l'anthèse pour une cause indéterminée.

L'espèce est assez isolée, mais paraît devoir se rattacher, de loin, au groupe *L. dulcis* + *L. tenuifolia*.

Les deux numéros diffèrent par quelques caractères, mais ne semblent pas devoir être séparés pour si peu :

Le Testu 1.968 : Feuilles glabres, à limbe mince, en coin à la base. Ecailles alternisépales isolées. Lobes de la corolle à auricules complètement glabres.

Le Testu 6.390 : Feuilles pubescentes, à limbe d'épaisseur moyenne, rétus-cordé à la base. Ecailles alternisépales gémées ou ternées. Lobes de la corolle à auricules poilues sur la tranche.

I-44. *Landolphia congolensis* (STAPF) comb. nov. — *Carpodinus congolensis* STAPF, in *Kew Bull.*, 1898, 303 (type : Dupuis s.n.). — *C. turbinata* STAPF, *ibid.*, 304 ; non *Landolphia turbinatus* STAPF ex A. CHEV. (1906) (type : Dewèvre 540). — *C. Schlechteri* K. SCH. ex SCHLTR., Westafr. Kautsch.-Exped. (1900), 306, nom. nud., cum ic. ; et ex STAPF, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, 1 (1902), 75, cum descr. angl. (type : Schlechter 12.804). — *C. oxyanthoides* WERNH., in *Cat. Pl. Talb. Oban Distr. S. Nig.* (1913), 61 (type : Talbot 1.443). — *C. Schlechteri* K. SCH. (non rite !) ex M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 151, lapsu. — *C. sibangica* PIERRE, in sched. (type : Klaine 3.166).

Rameaux jeunes et adultes glabres ; *rhytidome s'exsquament par petites pla-*



PLANCHE VII. — *Landolphia glandulosa* : 1, rameau fleuri (Le Testu 1.968) $\times 2/3$. — *L. membranacea* : 2, rameau en boutons (Thomas 4.738) $\times 2/3$; 3, gynécée (*id.*) $\times 5$. — *L. maxima* : 4, feuille (Zenker 1.573) $\times 2/3$; 5, fragment d'écorce portant une inflorescence (*id.*) $\times 2/3$. — *L. Foretiana* : 6, corolle en coupe (Boone 90) $\times 4$. — *L. subrepanda* var. *subrepanda* : 7, rameau fleuri (Le Testu 7.554) $\times 2/3$; 8, corolle en coupe (Bouyssou s.n.) $\times 4$.

ques après la lignification. Pétiole 3-13 mm., glabre. Limbe 4,5-23 × 1,6-9 cm., mince ou épais, ponctué-glanduleux en dessous ; base faiblement ou fortement en coin, ou rarement çà et là arrondie ; acumen court ou long, parfois indistinct ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 6-11 paires [espacement atteignant 12,8-26,3(-30,1) % de la longueur du limbe], horizontales ou faiblement ou parfois moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles moyen ou assez dense, plus ou moins (parfois à peine) saillant en dessus, saillant en dessous. Cymes 1(-2)-flores, axillaires ; pédoncules nuls ; pédicelles atteignant 0,3-2,7 mm., tantôt glabres, tantôt lâchement ou moyennement pubescents, au moins par places. Sépales généralement réduits à 4, atteignant 1,4-3,0 mm. (7-16 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux ; indument externe généralement nul, rarement court, régulièrement vertical, lâche, développé vers le sommet, au moins sur les sépales externes ; indument interne nul ; cils atteignant 0,04-0,15 mm. Tube de la corolle 12,0-28,4 mm., à parois faiblement épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ou réduit à quelques poils courts au fond de chacun des sinus des lobes ; induments infrastaminal lâche, post-staminal lâche ou nul, supra-staminal et faucal nuls. Lobes 8,0-21,5 mm. (35-118 % du tube), 5-15 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe : sur les parties découvertes, court, lâche ou épars, développé seulement vers la base, ou nul ; sur les parties recouvertes, court, épars, développé seulement vers la base, ou nul ; indument interne tantôt nul, tantôt court ou très court, lâche ou de densité moyenne, développé vers la base, rarement jusqu'à mi-hauteur ou même plus haut, mais manquant toujours le long du bord recouvrant ; cils du bord recouvrant lâches, ou denses à la base, ou nuls ; cils du bord recouvert non ou à peine dilatés, atteignant 0,1-0,5 mm., lâches ou de densité moyenne, ou nuls ; auricules lâchement ou densément pubescentes sur les deux faces et sur la tranche. Filets 0,2-0,7(-1,5) mm., insérés à 12,95-25,95 mm. de la base du tube (80-92 % de la longueur du tube) ; anthères 1,5-2,4 mm. (7,5-13 % du tube), portées à 12,9-26,0 mm. de la base du tube (80-92 % du tube), incluses de 0-1,9 mm. (0-8,5 % du tube), sans carène. Ovaire 1,3-2,9 mm., étroitement ogival-atténué ou plus rarement renflé vers la base, plus ou moins longuement glabre à la base, pubescent ou velu au delà ; ovules en 6-12 séries de 6-12 ; style pubescent, densément ou moyennement à la base et de plus en plus lâchement vers le haut, glabre au sommet ; clavoncule 0,3-0,65 mm. ; stigmathe 0,3-0,55 mm. Fruit 5-15,5 × 2,3-8 cm. ou (45, 102) jusqu'à 17 × 12 cm., plus ou moins ogival-conique, plus ou moins bosselé ; assise scléreuse nulle. Graines 8-15 mm.

Lianes pouvant dépasser 10 m. de haut et atteindre 35 cm. de diamètre. Racines noires. Ecorce très peu rugueuse, grise ou blanchâtre. Jeunes pousses brunes. Latex très abondant, blanc, gluant et inutilisable, rarement (LUJA) très élastique. Fleurs odorantes. Sépales verts ou bruns. Corolle variant du blanc au jaune, au rose, au lilas, au violet et au bleu pâle, rarement (HULSTAERT) blanche à tube vert, souvent panachée. Fruit passant du bleu au vert, au jaune, à l'orangé et au rouge, comestible (GOSSEWEILER) ou non (GENTIL), émettant, quand il est ouvert, une odeur caractéristique, désagréable ; sarcocarpe d'un jaune vif ; pulpe variant du blanc sale (LUJA) au jaunâtre (45, 102) et au rouge (DEWÈVRE : 66, 110). Graines variant du brun-rouge ou brun-chocolat.

Iconographie : 66, taf. III, fig. 2-4 (comme *Carpodinus turbinatus*, del. O. SCHWINDRAZHEIM : fragment de rameau fleuri, analyse florale, coupe du fruit ; bons dessins) ; 35, p. 515, fig. 115 (comme *Carpodinus turbinata* : bonne photo du fruit).

Noms vernaculaires : *bimba* (en kwilu, sur la Sankuru, SAPIN), *bolico-bolico* (à Shimbete, DEWÈVRE : 44, 147 ; 51, 334), *bonsele* (en kundu ; à Eala et à Bokuma ; HULSTAERT, LEBRUN), *bosele* (en bangala ; à Tshitadi et à Dikila ; BRUNNEEL, SAPIN), *bosele-motani* (1) (à Ikenge et à Lukumi, GENTIL), *bosele-motari* (à

(1) Variante : *bosele-motane* (153, dépliant 2).

Mondombe, JESPERSEN), *bosselé* (en bangala ; à Tshitadi et à Dikila ; BRUNEEL, SAPIN), *boto* (à Dundusana, MORTEHAN), *bouïsere-montano* (1) (à Eala, PYNART), *boyboybo* (en lulua, à Tshitadi, SAPIN), *dimanguté* (en azande, sur le bas Uele, DEWULF), *goki-di-mfinda* (au Congo belge, ALLARD), *inaolo-a-bonama* (en turumbu, à Etoli, LOUIS), *isekatobi* (à Galikoko, à Luebo et sur la Lulua : **45**, 191), *koldamba* (en bounbo, à Youkadouma, HÉDIN), *lekule* (à Likimi, DE GIORGI), *libetebete* (en turumbu, à Yambuya et à Yangambi, LOUIS), *maka-menkianu* (au lac Léopold II, VAN DEN BROECK), *malomboma* et *malombomo* (en lissongo, à Boukoko, TISSERANT), *masenza* (nom du fruit ; en lissongo, à Boukoko, TISSERANT), *momomo* (à Katoko-Kombe, SERMEUS), *mosele* (en bangala et en kwilu, à Mabidi, SAPIN), *mosere* (en bangala et en lomongo ; à Tshitadi, Munungu, Kasongo-Batetela et Djilingi et sur la Sankuru ; COLLART, SAPIN), *mosere-metoke* (en bangala, à Madibi, SAPIN), *mosséré* (en bangala et en lomongo ; à Tshitadi, Munungu, Kasongo-Batetela et Djilingi et sur la Sankuru ; COLLART, SAPIN), *ndimgore* (en azande, VAN DEN BRANDEN), *okeba-n'sousou* (2) (à l'Equateur, DEWÈVRE : **44**, 150 ; **51**, 337), *ontongu* (3) (en batetela ; à Bena-Dibele et Kasongo-Batetela ; ROSSELET, SAPIN), *palenkima* (à Tua, X), *susu* (à l'Equateur, DEWÈVRE : **51**, 337).

Répartition : carte 11 (p. 167).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : district d'Oban, *Talbot* 1.443* (1911/1912 ; fl. ; K).

CAMEROUN FRANÇAIS : Diboum, *Jacques-Félix* 2.921* (1-1939 ; fl. et fr.j. ; P) ; Bipindi, forêt vierge, *Zenker* 2.073 (5-1899 : **66**, 109) ; Youkadouma, *Hédin* 775 (19-4-1927 ; fl. ; P).

GABON : environs de Libreville : *Klaine* 21 (11-4-1905 ; fl. ; P), 2.818* (11-3-1903 ; fl. ; P), 3.166 (10-12-1902 ; fr. ; P) ; Tchibanga, *Le Testu* 2.058* (23-4-1915 ; fl. ; P).

OUBANGUI-CHARI : route de Ouadda, à 100 km. au N.W. de Yalinga, *Le Testu* 4.125 (18-8-1922 ; fl. ; P) ; Bangui, *Chevalier* 5.225* (18-8-1902 ; b.a. ; Ch, P), 10.836 (18-12-1903 ; st. ; Ch) ; Boukoko, forêt, *Tisserant* 321* (8-10-1947 ; fl. ; P), *Carp.*-59 (24-7-1950 ; fr. ; P).

CONGO FRANÇAIS : M'Pouya, abords du Congo, buissons épais, au bord des steppes, *Chevalier* 5.041 (5-8-1902 ; fr.j. ; Ch, P).

CONGO BELGE : sans précision, *Dewèvre* 540* (fl. et fr. ; B), *Cabra* 16 (st. ; B), 120 (1897 ; st. ; B), *Gillet* 1.984 (1901 ; st. avec dessin du fr. ; B), *Allard* 314 (1910 ; st. ; B), *Van den Branden* 230 (st. ; B), X 41 p.p. (fl. et fr. ; B). — BAS-CONGO : plantation de la Lukula, X s.n. (1902 ; st. ; B) ; Bingila, Mayumbe, *Dupuis* s.n.* (fl. ; B, K) ; Shimbete, forêt, *Dewèvre* 311 (4) (26-8-1895 ; st. ; B) ; Kizu, *Wellens* 282 (1-6-1923 ; fl. ; B). — MOYEN-CONGO : Sanda, *Gillet* (leg. *Oddon*) 3.701 (st. ; B) ; près de Kinshasa, bois et fourrés, *Schlechter* 12.804 (11-1899 ; st. ; B). — LAC LÉOPOLD II : Tua, forêt, X s.n. (15-3-1907 ; b.j. ; B) ; lac Léopold II, *Van den Broeck* s.n. (1909 ; st. ; B). — KWANGO : Panzi, *Vanderyst* 16.912 (1925 ; st. ; B) ; Madibi, *Sapin* s.n. (28-6-1906 ; st. ; B), s.n. (7-1910 ; st. ; B, GD) ; Mangai, *E. et M. Laurent* 3 (15-11-1903 ; st. ; B), s.n. (14-11-1903 ; st. ; B), s.n. (5-12-1903 ; st. ; B) ; Lubue, brousse, *Luja* 290-a (20-6-1899 ; st. ; B) ; Lukumi, bassin de la Lubue, *Gentil* 41* (26-1-1902 ; fl. ; B) ; Illongonga, *Sapin* s.n. (12-1907 ; st. ; B). — KASAI : sans précision, *Durand* s.n. (1904 : **35**, 505 ; **51**, 334) ; Bulongula, *E. et M. Laurent* 843 (20-11-1903 ; st. ; B) ; Galikoko, Luebo (**45**, 191). — SANKURU : sans précision, forêts, *Luja* 144 (12-1904 ; st. avec dessin du fr. ; B), VI* (2-1904 ; b.a. ; B), *Brisac* s.n. (21-1-1904 ; st. ; B), *Sapin* s.n. (9-1906 ; st. ; B) ; Kole, forêt, *Claessens*

(1) Variante : *bosere-motani* (**51**, 336).

(2) Variante : *okeba* (**51**, 337).

(3) Variantes : *ontungu* (**35**, 531), *otungu* (**35**, 512 et 531 ; **51**, 337).

(4) Numéro cité deux fois dans le même ouvrage, une fois (**51**, 334) sous le nom de *Carpodinus congolensis* comme provenant de Shimbete (Bas-Congo), une fois (**51**, 337) sous le nom de *Carpodinus turbinata* comme provenant d'Equateurville (Tshuapa).

302 (12-1909 ; b.m. et fl.p. ; B), *Lebrun* 6.309 (10-1932 ; b.j. ; B) ; entre Katako-Kombe et Lodja, lambeau forestier, *Lebrun* 6.173 (9-1932 ; b.a. ; B) ; Katako-Kombe, lisière de forêt, *Sermeus* 14 (16-2-1905 ; b.j. ; B) ; Dibele, *E. et M. Laurent* s.n. (23-11-1904 ; st. ; B) ; Bena-Dibele, très commun, *Rosselet* 9 (st. ; B), *Flamigni* 300* (5-7-1906 ; fl. et fr. ; B), 114/7 (2-1907 ; fr. ; B), *Cranshoff* 33* (16-10-1906 ; fl. ; B) ; forêt de Munungu, *Sapin* s.n. (9-1906 ; st. ; B) ; entre Lusambo et la Lomami, *E. Laurent* s.n. (8-12-1895 ; st. ; B) ; Kasongo-Batetela, *Sapin* s.n. (20-10-1906 ; st. ; B). — KABINDA : Tshitadi, *Sapin* s.n. (15-12-1906 ; fr. ; B) ; Merode, *Vanderyst* 23.543 (fr.j. ; B). — TSHUAPA : l'Equateur, sans précision, *Dewèvre* s.n. (44, 150) ; Wendji, forêt primitive sèche, *Lebrun* 1.256 (9-1930 ; b.m. ; B) ; environs d'Eala, lisière de forêt secondaire, *Lebrun* 1.045 (8-1930 ; fl. ; B) ; Eala, *M. Laurent* 1.874* (6-1905 ; fl. ; B), 1.889 bis* (6-1906 ; fl. ; B), *Pynaert* 1.172 bis* (20-3-1907 ; fl. ; B), 1.375* (1) (5-1907 ; b.a. ; B) ; Bokuma, *Hulstaert* 625 p.p. (18-2-1942 ; fl. ; B), 625 p.p. (29-12-1941 ; fr. ; B) ; Ikenge, *Gentil* 4 p.p. (24-8-1900 ; gr. ; B), 4 p.p. (7-1901 ; st. ; B) ; Monkoto, forêt et jachère, *L. Dubois* 77 (10-1933 ; fl.p. et fr.j. ; B) ; secteur de Mondombe, *Jespersen* s.n. (3-1907 ; fr. ; B) ; Ipeko, *Pynaert* 1.583* (1) (7-1907 ; fl. ; B) ; rive gauche de la Bolombo, en aval de Dikila, *Bruneel* s.n.* (11-1906 ; fl. ; B) ; Injolo (loc. non rep.), *M. Laurent* 1.875* (10-1905 ; b.a. ; B), *Ledoux et Huyghe* 40* (fl. ; B). — CONGO-UBANGI : Likimi, plateau forestier, *De Giorgi* 1.519 (12-1913 ; fl. ; B) ; Dundusana, forêt, *Mortehan* 777* (11-1913 ; b.m. ; B). — UELE : bas Uele, forêt, *Dewulf* 367 (20-11-1934 ; b.a. ; B) ; Tukpwo, *Gilbert* 421 (17-8-1937 ; fl. ; B) ; environs de Bambesa, *Pittery* 172 (1936 ; b.j. ; B), 174 (1936 ; b.m. ; B). — STANLEYVILLE : Yambuya, alt. $\pm$ 500 m., forêt secondaire, *Louis* 7.672 (24-1-1938 ; fl. et fr.j. ; B) ; Avakubi, forêt, *Bequaert* 1.819 (7-1-1914 ; fl. ; B) ; Isangi, *E. et M. Laurent* s.n. (13-1-1904 ; st. ; B) ; Yalibwa, alt. $\pm$ 470 m., sous-bois de forêt secondaire à grands parasoliers, *Louis* 9.980 (25-6-1938 ; fl. ; B) ; Yalibwa, forêt primitive hétérogène de terre ferme, *Louis* 15.650 (28-7-1939 ; fl. ; B) ; Yangambi, alt. $\pm$ 470 m., *Louis* 11.318 (23-9-1938 ; fr. ; B) ; Yangambi, au pied du plateau, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ripicole, *Louis* 15.617 (25-7-1939 ; fl. ; B) ; Yangambi, réserve de l'Isalowe, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile, *Louis* 6.532 (8-11-1937 ; germinations ; B) ; Yangambi, plateau de la Lusambila, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile, *Louis* 6.819 (30-11-1937 ; fl. ; B), 16.392 (2) (1-7-1940 ; fr. ; B) ; Yangambi, bords de la Lusambila, alt. $\pm$ 470 m., sous-bois de forêt primitive, sur sable humifère, *Louis* 12.512 (10-11-1938 ; fl. ; B) ; Yangambi, embouchure de la Lusambila, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive, sur sol un peu marécageux, *Louis* 5.692 (2-8-1937 ; st. ; B), 8.376 (9-3-1938 ; fr. ; B) ; Yangambi, ile Tutuku, alt. $\pm$ 470 m., rive de terre ferme et sous-bois de forêt primitive lianeuse parfois inondée à *Lannea*, *Louis* 7.452 (10-1-1938 ; fl. ; B), 13.949 (11-3-1939 ; fr. ; B), 15.872 (22-8-1939 ; fl. et fr.j. ; B) ; Ekoli, alt. $\pm$ 470 m., forêt secondaire le long de la Lomami, *Louis* 3.727 (21-3-1937 ; st. ; B) ; Djinlingi, près de Likote, forêt primitive sèche et forêt secondaire fortement avancée dans le retour au stade de forêt primitive, *Collart* 2 (10-5-1937 ; fl. ; B), 14 (13-5-1937 ; fr. ; B) ; entre Lubutu et Kirundu, forêt vierge, *Bequaert* 6.784* (1-2-1915 ; fl. ; B).

ANGOLA. — CABINDA : Panga Mongo, Subluali, lisière des forêts ombrophiles, *Gossweiler* 6.456 (3-1916 ; b.a. ; L) ; entre Sera et Panga Mongo, lisière de forêt ombrophile, *Gossweiler* 6.148 (30-12-1915 ; fr. ; L).

Par la fleur et souvent par le fruit, *L. congolensis* rappelle assez *L. ligustrifolia* et *L. violacea*. Les différences essentielles sont végétatives. Chez *L. ligustrifolia*, les limbes sont pour la plupart plus larges vers la base que vers le sommet et le réseau des nervilles n'est pas saillant ; chez *L. violacea*, les limbes atteignent leur largeur maximum à mi-longueur et le réseau est saillant en dessous, non en dessus ; ici, les limbes ont la même forme que chez *L. violacea*, mais le réseau est proéminent sur les deux faces, du moins sur le sec. Enfin et surtout, la desquamation des rameaux chez *L. congolensis* est tout à fait caractéristique.

(1) Publiés comme *Carpodinus ligustrifolia* (37, 237 ; 54, 336).

(2) Les n°s 6.819 et 16.392 ont été récoltés sur le même pied.

L'appareil végétatif est presque toujours glabre ; seul l'échantillon *Bequaert* 6.784 porte, sur les feuilles des très jeunes bourgeons, quelques poils courts (0,1-0,2 mm.), épars, bruns, très fugaces. La fleur analysée de *Luja* VI était hexamère ; comme c'est l'ordinaire dans l'espèce, elle n'avait que 4 sépales, mais deux de ces derniers étaient soudés presque jusqu'au sommet. En revanche, 5 sépales dont un externe plus petit ont été trouvés chez *Bequaert* 6.784, et 5 sépales égaux chez *Dupuis* s.n. et *Klaine* 2.818. Les sépales sont pubescents en dehors au sommet chez *Chevalier* 5.225, *M. Laurent* 1.874, *Mortehan* 777 et *Pynaert* 1.172 bis, glabres ailleurs. Les lobes de la corolle portent en dedans, à la base, à mi-largeur, un îlot de pubescence chez *M. Laurent* 1.874 et *Pynaert* 1.583 ; ils sont pubérulents en dedans à la base sur la plus grande partie de leur largeur, ne ménageant qu'une bande glabre le long du bord recouvrant, chez *Flamigni* 300 ; ils sont pubérulents de même, mais jusqu'à mi-hauteur, chez *Pynaert* 1.172 bis, et plus haut encore chez *M. Laurent* 1.875 ; partout ailleurs, ils sont glabres en dedans sauf sur l'auricule. Chez *Luja* VI, les filets ont été trouvés très inégaux (0,6-1,5 mm.) et insérés à des niveaux très différents (2 mm. d'écart). L'ovaire est le plus souvent étroit : il est pourtant renflé à la base chez *Gentil* 41, *Klaine* 2.818 et *M. Laurent* 1.889.

I-45. *Landolphia membranacea* (STAPF) comb. nov. — *Clitandra membranacea* STAPF, in DYER, Fl. Trop. Afr., IV, 1 (1904), 597 (type : Sim 1).

Rameaux jeunes glabres ou plus ou moins densément pubescents (poils 0,1-0,4 mm.) ; adultes glabres ou vite glabrescents, ou restant longtemps pubérulents aux nœuds ; *rhytidome s'exsquament par petites plaques après la lignification*. Pétiole 1-10 mm., glabre ou pubérulent au moins à la base. Limbe 4,7-24 × 1,8-12,5 cm., mince, ponctué-glanduleux en dessous ; base plus ou moins rétuse ou rarement arrondie (ou en coin sur les feuilles des jeunes pousses) ; acumen court ou long, ou indistinct ; terminaison obtuse ou subaiguë ; induments nuls ; nervures secondaires en 5-11 paires (espacement atteignant 13,4-29,7 % de la longueur du limbe), faiblement ou moyennement ascendantes, ou les inférieures assez fortement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles lâche ou indistinct, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes uniflores, axillaires, parfois (MANGENOT) *cauliflores* ; pédicelles 1,5-3,0 mm., glabres. Sépales atteignant 1,5-2,05 mm. (10,5-13 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux ; indument externe nul ou formé de quelques poils très courts, régulièrement verticaux, épars, développés seulement vers le sommet ; indument interne nul ; cils atteignant 0,09-0,12 mm. Tube de la corolle 14,3-15,8 mm., à parois faiblement ou moyennement épaissies au delà des étamines ; indument externe réduit à quelques poils courts au fond de chacun des sinus des lobes ; induments infrastaminal assez lâche, post-staminal nul ou assez lâche, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 15,8-19,5 mm. (104-128 % du tube), 6,5-10 fois plus longs que larges, un peu atténués au sommet ; indument externe développé seulement sur les parties découvertes, court, lâche à l'extrême base près du bord, nul au-dessus, parfois de nouveau lâche à l'extrême sommet ; indument interne nul ; cils du bord recouvrant denses à la base et à l'extrême sommet, plus ou moins lâches dans l'intervalle, ou nuls ; cils du bord recouvert nuls ; auricules densément pubescentes sur les deux faces et sur la tranche. Filets 0,3-0,7 mm., insérés à 12,2-13,4 mm. de la base du tube (82-85 % de la longueur du tube) ; anthères 2,0-2,25 mm. (13,5-15 % du tube), portées à 12,1-13,3 mm. de la base du tube (82-85 % du tube), incluses de 0,1-0,45 mm. (1-3 % du tube), sans carène. Ovaire 2,7 mm., ogival-atténué, glabre à la base, pubescent au delà ; ovules en 7(-8 ?) séries de 6-7 ; style moyennement pubescent à la base, plus lâchement pubérulent au delà ; clavoncule 0,25-0,3 mm. ; stigmate 0,5-0,55 mm. Fruit 6-13 × 4-7 cm., conique ; assise scléreuse nulle. Graines 9-11 mm.

Lianes grêles. Ecorce rugueuse, subéreuse. Latex donnant un bon caoutchouc (SIM). Fleurs parfois (MANGENOT) cauliflores jusqu'au niveau du sol. Corolle d'un blanc verdâtre. Fruit jaune ou d'un jaune pâle, comestible.

Illustrations : pl. VII, fig. 2-3 (p. 172).

Noms vernaculaires : *fotefafia* et *ndagewo* et *ngiabo* et *ngulabile* (à Yonnibana, THOMAS), *rasaraton* (en timne, à Njala, DEIGHTON).

Répartition : carte 11 (p. 167).

GUINÉE FRANÇAISE : entre Moussadougu et Lola, *Chevalier* 20.969 (21-3-1906 ; st. ; Ch).

SIERRA-LEONE : Mamaka, *Thomas* 4.576 (2-11-1914 ; fl.p. ; B) ; Yonnibana, *Thomas* 4.087 (30-10-1914 ; b.j. ; K), 4.738* (1) (12-10-1914 ; b.a. ; P) ; Njala, forêt, *Deighton* 2.932 (13-12-1934 ; st. ; K) ; Turudugu-Tundu, *Smythe* 218 (1-1908 ; st. ; K).

LIBÉRIA : sans précision, *Sim* 30 (st. ; K) ; Batomba-Town, *Whyte* 2 parts s.n. (141, 620 ; 78, 34) ; bassin de la Sinoe, *Whyte* 3 p.p. (2) (1904 ; st. ; K), 6 (78, 34), 14 (id.), 19 *ter* (24-3-1904 ; st. avec dessin du fr. ; K), s.n. (141, 620) ; Greenville, *Sim* 1* (1904 ; b.j. ; K), 20 (1904 ; st. ; K).

CÔTE D'IVOIRE : mont Copé, collines basaltiques, alt. 300 m., *Chevalier* 19.664* (30/31-7-1907 ; b.a. ; Ch, P) ; Kééta et environs, *Chevalier* 19.329 (5/9-7-1907 ; st. ; Ch, P), 19.337 (id.) ; entre les monts Nimba et Danané, *Mangenot* s.n. (16-10-1949 ; fr. ; Ad) ; région Bingerville-Abidjan-Dabou, sans précision, *Chevalier* s.n. (st. ; Ch) ; Bingerville, forêt *Chevalier* 16.049 (13/14-12-1906 ; st. ; Ch) ; Yapo, forêt, *Mangenot* s.n. (8-12-1949 ; st. ; Ad), s.n. (25-8-1951 ; st. ; Ad) ; Bouroukrou, *Chevalier* 16.731 (20-12-1906 à 20-1-1907 ; st. ; Ch), 16.732 (id.).

Par la forme et la consistance des feuilles, l'espèce rappelle *L. tenuifolia* ou *L. dulcis*.

Si les pédicelles sont toujours glabres, les bractées sont en revanche pubescentes en dehors vers le sommet.

Les fleurs du numéro type (*Sim* 1) sont malformées, à lobes normaux mais à tube très court, et ont été dessinées ainsi (141, p. 621, pl. 252). C'est ce qui explique que la plante ait été décrite comme *Clitandra* et placée dans la section *Aphanostylis*, bien que la clavoncule ne soit pas annulaire mais nettement cylindrique.

Whyte a dessiné (*in herb. Kew.*) et attribué à cette espèce un fruit pyramidal à 5 fortes côtes (ressemblant à un calice fructifère de *Physalis*) qui est étranger aux Landolphiées, mais dont la description a malheureusement été publiée (141, 618).

I-46. *Landolphia maxima* (K. SCH. ex HALL. F.) comb. nov. — *Carpodinus maximus* K. SCH. ex HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 105 (type : Zenker 1.573).

Rameaux jeunes non vus ; adultes glabres. Pétiole 13-20 mm., glabre. Limbe 24-31 × 12-20 cm., assez mince, ponctué-glanduleux en dessous ; base moyennement ou fortement en coin ; acumen nul ; terminaison obtuse ou subaiguë ; induments nuls ; nervures secondaires en 8-11 paires (espacement atteignant 13,8-22,6 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ; nervures tertiaires scalariformes ; nervures collectrices nulles ou irrégulièrement développées ; réseau des nervilles lâche, non saillant en dessus, peu saillant en dessous. Cymes 8-18-flores, denses, axillaires, *cauliflores* (*naissant sur des rameaux de plusieurs centimètres de diamètre*) ; pédoncules nuls ; pédicelles atteignant 1,5-2,0 mm., densément pubescents. Sépales atteignant 1,9-3,4 mm. (16-29 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux ; indument externe court, irrégulièrement orienté, dense sur les sépales externes, dense sur une bande médiane et lâche ailleurs sur les sépales internes, ou dense au sommet et lâche ailleurs sur tous les sépales ; indument interne nul ; cils atteignant 0,15-0,18 mm. Tube de la corolle 11,4-12,0 mm., à parois moyennement épaissies au delà des étamines ; indument externe réduit à

(1) Distribué comme *Carpodinus tenuifolia*.

(2) Publié comme *Carpodinus oocarpa* (140, 598 ; 78, 36).

quelques poils très courts au fond de chacun des sinus des lobes ; induments infrastaminal et post-staminal très lâches, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 14,2-22,3 mm. (118-187 % du tube), 4,5-7 fois plus longs que larges, faiblement atténués au sommet ; indument externe développé seulement sur les parties découvertes, très court, lâche à l'extrême base, épars à l'extrême sommet, nul dans l'intervalle ; indument interne nul ; cils du bord recouvrant épars, manquant par places ; cils du bord recouvert non dilatés, atteignant 0,2 mm., extrêmement épars, presque accidentels ; auricules plus ou moins densément pubescentes sur les deux faces et sur la tranche. Filets 0,4 mm., insérés à 9,0 mm. de la base du tube (76 % de la longueur du tube) ; anthères 2,1 mm. (17,5 % du tube), portées à 9,0 mm. de la base du tube (76 % du tube), incluses de 0,8 mm. (7 % du tube), sans carène. Ovaire 1,2-1,95 mm., ogival-atténué, glabre à la base, velu au-dessus ; ovules en 8 séries de 7 ; style lâchement velu et densément pubescent à l'extrême base, densément pubescent au delà ; clavoncule 0,3-0,4 mm. ; stigmate $\pm$ 0,5 mm. Fruit (non vu) très gros (DINKLAGE : 66, 106). Graines inconnues.

Grandes lianes. Corolle blanche. Fruit jaune-orangé.

Iconographie : 111, p. 177, pl. II, fig. 47 (comme *Carpodinus maximus* : gynécée). — Illustrations : pl. VII, fig. 4-5 (p. 172).

Répartition : carte 11 (p. 167).

CAMEROUN FRANÇAIS : Batanga, forêt, *Dinklage* 710 (29-7-1890 : 66, 106 ; 140, 75) ; Bipindi, forêt vierge, *Zenker* 1.573* (20-10-1897 ; fl. ; GB, GD, K, P).

A exclure : *Dinklage* 1.060 et 1.457 (non vus : 66, 106) = ? (échantillons trop incomplets pour pouvoir être décrits, selon STAPF, 140, 75).

La cauliflorie n'a pas encore été signalée chez cette espèce. Cependant l'inflorescence de l'échantillon *Zenker* 1.573 de l'herbier Delessert, la seule qui ait été vue en place, est fixée sur un fragment d'écorce qui provient manifestement d'un rameau de plusieurs centimètres de diamètre.

L. maxima est une espèce très isolée et d'affinités douteuses.

1-47. *Landolphia uniflora* (STAPF) comb. nov. — *Carpodinus uniflora* STAPF, in *Kew Bull.*, 1894, 19 (type : Soyaux 269). — *C. decipiens* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 37, nom. nud. (type : Klaine 910).

Rameaux jeunes non vus ; adultes lâchement pubescents, ou densément par places (poils $\approx$ 0,3 mm.). Pétiole 6-12 mm., glabre ou pubescent. Limbe 9-23,5 $\times$ 2,5-7,5 cm. (jusqu'à 35,5 $\times$ 10,3 cm. sur les pousses jeunes), assez mince ou assez épais, ponctué-glanduleux en dessous ; base presque arrondie ou fortement en coin ; acumen nul ou court (ou long sur les feuilles des pousses jeunes) ; terminaison obtuse ou parfois subaiguë ; indument supérieur tantôt nul, tantôt plus ou moins dense, développé seulement à l'extrême base de la nervure médiane ; indument inférieur lâche ou épars, développé sur la nervure médiane, au moins par places, parfois aussi sur les nervures secondaires, ou même, par places, sur les nervures tertiaires ; nervures secondaires en 8-14 paires (espacement atteignant 9,9-20,1 % de la longueur du limbe), faiblement ou moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées, ou scalariformes par places ; nervures collectrices nulles ou accidentelles ; réseau des nervilles moyen ou assez dense, non ou peu distinctement saillant en dessus, nettement saillant en dessous. Cymes 1-2-flores, axillaires ; pédoncules nuls ou subnuls ; pédicelles atteignant 1,5-4,5 mm., densément ou assez densément pubescents, ou glabres par places. Sépales (*exceptionnellement réduits à 4*) atteignant 2,6-5,0 mm. (24-31 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux ; indument externe court, peu régulièrement vertical ou peu régulièrement divariqué en éventail ou même tout à fait irrégulièrement orienté, dense partout sur les sépales externes, analogue sur les sépales internes ou parfois dense à la base ou sur une bande médiane et très lâche ailleurs ; indument interne nul ; cils atteignant 0,15-0,45 mm. Tube de la corolle 12,9-16,0 mm., à parois faiblement ou assez fortement épaissies au delà des étamines ; indument

externe court, dense, général ; induments infrastaminal et post-staminal très lâches, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 13,5-18,4 mm. (91-123 % du tube), 3,5-8,5 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe : sur les parties découvertes, court, tantôt dense partout, tantôt dense à la base le long de la limite de recouvrement, lâche à la base sur le côté et très épars ailleurs ; sur les parties recouvertes, court, lâche vers la base, nul ailleurs, ou nul partout ; indument interne nul ; cils du bord recouvrant lâches ; cils du bord recouvert nuls ; auricules très densément pubescentes sur les deux faces et sur la tranche. Filets 0,4-0,45 mm., insérés à 9,6-9,9 mm. de la base du tube (74-78 % de la longueur du tube) ; anthères 2,5-2,8 mm. ($\pm$ 19,5 % du tube), portées à 9,6-9,9 mm. de la base du tube (74-78 % du tube), incluses de 0,1-0,85 mm. (0-7 % du tube), sans carène. Ovaire 2,3-3,3 mm., ogival-atténué, velu dès la base ou presque ; ovules en 10-16 séries de 10-12(-13) ; style velu, densément à la base et de plus en plus lâchement vers le haut, glabre vers le sommet ; clavoncule 0,4-0,45 mm. ; stigmate 0,5-1,0 mm. Fruit 4,8-8 $\times$ 2,2-4 cm., oblong ou ogival ; assise scléreuse nulle. Graines non vues.

Lianes de 2-3 cm. de diamètre. Jeunes feuilles violettes. Latex abondant, blanc, poisseux. Corolle variant du blanc au vert-bleu pâle et au violet. Fruit jaune-citron.

Iconographie : **107** (comme *Carpodinus uniflorus*, del. M. S. ; port, fleur, analyse florale ; bons dessins) ; **111**, p. 177, pl. II, fig. 45 (comme *Carpodinus uniflorus* : gynécée).

Répartition : carte 11 (p. 167).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : Oban, *Talbot* 298 (**78**, 36), 1.480 (id.).

CAMEROUN FRANÇAIS : rapides d'Ebéa (Edéa?), forêt, *Dinklage* 231 (4/7-11-1889 ; **66**, 106 ; **140**, 75), 872 (4-10-1890 : **66**, 106 ; **140**, 75).

GABON : environs de Libreville, *Klaine* 453* (15-6-1902 ; fl. ; P), 910 p.p.* (5-5-1897 ; fl. ; P), 910 p.p. (4-11-1897 ; st. avec dessin du fr. ; P), 1.110 (4-11-1897 ; st. ; P), 1.112 (id.), 2.138 (30-1-1901 ; st. avec dessin du fr. ; P), 2.410 (9-10-1901 ; fr. ; P) ; Sibang, forêt, *Soyaux* 269* (18-3-1881 ; fl. ; P) ; forêt du Mayombe, sans précision, *Thollon* 1.236* (11-1888 ; fl. ; P).

A exclure : *Dinklage* 1.270 (non vu : **66**, 107) = ? (indéterminable, selon STAFF, **140**, 75).

Espèces sans affinités étroites.

Les sépales d'un même calice sont extrêmement inégaux : les internes peuvent être jusqu'à 3 fois plus grands que les externes. La fleur analysée de *Klaine* 453 n'en comptait que 4. Chez *Thollon* 1.236, les lobes de la corolle sont densément pubescents en dehors à la base, mais très lâchement au delà ; ailleurs, la forte densité de l'indument se maintient jusqu'au sommet.

I-48. *Landolphia Foretiana* (PIERRE ex JUM.) comb. nov. — *Carpodinus Klaineana* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 36, lapsu pro *C. Klainii*. — *C. rufonervis* PIERRE, *ibid.*, 38, nom. nud. (syntypes : *Klaine* 400 et 1.100). — *C. Klainii* PIERRE, *ibid.*, nom. nud. (type : *Klaine* 728). — *C. Foretiana* PIERRE, *ibid.*, nom. nud. ; et ex JUM., in *Assoc. Fr. Avanc. Sci.*, Compt.-Rend. 26^e sess., Saint-Etienne, II (1898), 439, cum descr. gall. (type : *Foret* s.n.). — *C. Klainei* PIERRE (non rite !) ex STAFF, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, 1 (1902), 79 (type : le type de *C. Klainii*). — *C. rufinervis* PIERRE (non rite !) ex STAFF, *ibid.* (syntypes : les syntypes de *C. rufonervis*). — *C. Eetveldeana* DE WILD. et GENTIL, *Lianes Caoutch. Et. Ind. Congo* (1904), 107 (type : *Gentil* 60). — *C. verticillata* DE WILD., *Miss. E. Laurent*, I (1907), 515 [type : *Seret* 675 (1)]. — *C. Sassandrae* A. CHEV., *Sudania*, II (1914), p. 136, n° 19.019, nom. nud. (type : *Chevalier* 19.019). — *C. ? puberula*

(1) Des 10 syntypes publiés avec la description originale, *Seret* 675 est le seul qui porte la mention « type » dans l'herbier. On peut donc le considérer comme l'holotype.

PIERRE, in sched. (type : Klaine 949-b). — *Commidodia rufonervis* PIERRE, in sched. (syntypes : les syntypes de *Carpodinus rufonervis*). — *Landolphia Eetveldeana* (DE WILD.) A. CHEV., in sched.

Rameaux jeunes non vus ; adultes très densément veloutés-pubescents (poils $\approx 0,2$ mm., rarement çà et là jusqu'à 0,5 mm.). Feuilles souvent en partie décalées, alternes ou verticillées par 3. Pétiole 7-38 mm., velouté. Limbe 7,5-32,5 $\times$ 2,4-18 cm., assez mince ou assez épais, ponctué-glanduleux en dessous ; base faiblement ou fortement en coin ; acumen court ou assez long, ou nul ; terminaison obtuse ou aiguë ; indument supérieur nul ; indument inférieur tantôt nul, tantôt développé, assez dense ou très dense sur la nervure médiane, nul ou plus ou moins dense sur les nervures secondaires, nul ou plus ou moins lâche ou parfois dense ailleurs ; nervures secondaires en 6-19 paires (espacement atteignant 9,1-24,8 % de la longueur du limbe), faiblement ou assez fortement ascendantes, rarement presque horizontales ; nervures tertiaires scalariformes, ou réticulées par places ; nervures collectrices nulles ou accidentelles ; réseau des nervilles moyen ou assez dense, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 3-30-flores, denses, axillaires ; pédoncules 0,3-3,5 mm., densément pubescents ou pubérulents ; pédicelles atteignant 0,5-2,5 mm., poilus de même. Sépales (exceptionnellement réduits à 4) atteignant 1,1-2,2 mm. (12-17 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe court ou très court, peu régulièrement divariqué en éventail ou très irrégulièrement orienté, dense, ou parfois lâche par places, ou manquant même le long des bords sur les sépales internes ; indument interne nul, ou rarement long, développé le long de l'insertion, soit sur tout le pourtour du calice, soit en 5 touffes plus ou moins épisépales ; cils atteignant 0,08-0,20 mm. Tube de la corolle 5,9-12,6 mm., à parois assez faiblement ou moyennement épaissies au delà des étamines ; indument externe court, développé sur tout le pourtour, dense ou parfois lâche ou même nul au-dessous du renflement, dense sur le renflement et au delà ; induments infrastaminal et post-staminal plus ou moins lâches, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 2,8-9,0 mm. (31-98 % du tube), 2,2-5,5 fois plus longs que larges, plus ou moins arrondis au sommet ; indument externe : sur les parties découvertes, court ou très court, dense ou lâche, général ou développé seulement à la base ; sur les parties recouvertes, indument analogue, mais faisant généralement place, le long d'une bande marginale plus ou moins large, à une villosité plus ou moins dense formée de poils assez longs, dilatés, semblables aux cils ; indument interne court ou long, très dense à la base sur toute la largeur ou rarement lâche et développé seulement sur la partie gauche des lobes, lâche ou nul ailleurs ; cils du bord recouvrant lâches ou denses ; cils du bord recouvert fortement ou rarement faiblement dilatés-rubanés, atteignant 0,15-0,55 mm., denses ou parfois très lâches ; auricules densément ou rarement lâchement velues sur les deux faces et sur la tranche. Filets 0,1-0,55 mm., insérés à 6,7-8,25 mm. de la base du tube (75-85 % de la longueur du tube) ; anthères 1,1-1,7 mm. (8-20 % du tube), insérées à 6,7-8,45 mm. de la base du tube (77-86 % du tube), incluses de 0-0,7 mm. (0-8 % du tube), sans carène. Ovaire 1,0-1,6 mm., ogival, glabre à la base, pubescent ou velu au delà ; ovules en 6-10 séries de 5-8 ; style lâchement pubescent, parfois très lâchement vers le sommet, ou même glabre sauf à l'extrême base ; clavoncule 0,35-0,7 mm. ; stigmate 0,15-0,6 mm. Fruit 4,3-16 $\times$ 4-15 cm. ou (45, 107 ; 35, 506 ; 37, 232) atteignant 18 cm. de diamètre, de forme variable (subglobuleux, subcubique, oblong, ovoïde ou ogival) mais toujours court, plus ou moins bosselé ou ridé ; assise scléreuse nulle. Graines 14-32 mm.

Lianes pouvant atteindre 80 m. de long et 30 cm. de diamètre. Ecorce rugueuse ou crevassée en long, brunâtre ou grisâtre. Bois servant à faire des pirogues (SAPIN). Latex très abondant, blanc, donnant un très bon caoutchouc (LEMAIRE, PÉRIQUET) ou très poisseux et non coagulable (BOONE, GENTIL, JESPERSEN), employé comme vermifuge (MALCHAIR). Fleurs à parfum sucré, ou parfois (82, 356) inodores. Corolle variant du blanc au jaune-crème, parfois blanche en dedans et d'un jaune citrin en dehors (LOUIS), ou blanche à tube fauve (LOUIS). Fruit passant du vert pâle au gris jaunâtre, à l'ocre, au jaune, à l'orangé, au rouge et au rouge-

brique, comestible, purgatif (BOONE) ; sarcocarpe ocracé, saumoné ou d'un rouge-brique ; pulpe variant du gris-beige au jaune d'or, très adhérente, excellente, très sucrée et légèrement acidulée. Graines variant du brun-chocolat au brun-orangé et au brun-cannelle.

Iconographie : **35**, p. 516, fig. 116 (comme *Carpodinus verticillata* : bonnes photos d'inflorescences et de fleurs) ; **36**, pl. CLVI (comme *Carpodinus verticillata*, del. LEYS : rameau fructifère ; bon dessin) et CLVII (id. : rameau feuillé ; bon dessin) ; **111**, p. 177, pl. II, fig. 44 (comme *Carpodinus Klainei* : gynécée). — Illustration : pl. VII, fig. 6 (p. 172).

Noms vernaculaires : *abutadjamba* (à Bena-Dibele, ROSSELET), *akutschu-aramba* (à Katako-Kombe, SERMEUS), *antymé* (à Libreville, KLAINE), *atchimé* (au Gabon, GRIFFON DU BELLAY), *baloma* (à Mondombe, JESPERSEN), *basolinde* (en azande, à Nala, BOONE), *befotchi* (à Luebo, GENTIL), *bolondo-mabé* (1) (à Imese, E. et M. LAURENT), *bolundu* (sur l'Ubangi, X), *bwakussa-kumbusu* (à Likimi, LEMAIRE), *depa* (à Likimi, MALCHAIR), *empwara* (à Bokala, X), *epondo-dombo* (2) (nom du fruit) et *epongo* (nom de la liane ; à Luebo, GENTIL), *époüa* (au Gabon, GRIFFON DU BELLAY), *inaolo-a-bolende* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *ipoüa* (au Gabon, GRIFFON DU BELLAY), *kalombo-lombo* (à Nyangwe, X), *kipoke* et *kipondo* (3) (à Luebo, GENTIL), *kwoku* (en mayogo, à Nala, BOONE), *makabi* (en kiyaka, sur la Wusi, GERMAIN), *mboka* (en lissongo, à Boukoko, TISSERANT), *mokwa* (à Banzyville, X), *mumbalankube* (en kwilu, à Madibi, SAPIN : **35**, 531 ; **38**, 389), *munbalankube* (en kwilu, à Madibi, SAPIN : **51**, 337), *munzanga* (en bangala, à Demba, SAPIN), *n'lombo* (à Belize, GOSSWEILER), *obama-n'dama* (en pahouin, à Woredoubu, PÉRIQUET), *odiave* (en ékélé du lac Ayem, CHEVALIER), *ojumindimindi* (à Mokolo, X), *okouendé-n'gowa* (4) (en n'koumi, à Fernan-Vaz, FORET), *olambo* (au Gabon, AUBRY-LECOMTE), *olende* ou *olende-bo-lowe* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *thibula* ou *thibulu* (en lulua et en baluba ; à Illongonga, Atene et Bienge ; SAPIN), *tsentse* (au lac Léopold II, BODY), *ugbonikwa* (en otto, à Benin-City, UNWIN).

Répartition : carte 12 (p. 182).

LIBÉRIA : Greenville, *Sim* 31 bis (1904 ; st. ; K).

CÔTE D'IVOIRE : entre Guidéko et la Zozro, *Chevalier* 19.019 (10-6-1907 ; st. ; Ch, P).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : Benin City, *Chevalier* (leg. Unwin) 15.117 (= *Unwin* 15 ; 1905 ; st. ; Ch), 15.118 (1905 ; st. ; Ch) ; Sapoba, *Thompson* 19 (fr. ; K) ; Akwele, *Farquhar* 75 (15-9-1911 ; b.j. ; K) ; Oban, *Talbot* 299 (**78**, 36), 2.030 (**151**, 134 ; **78**, 36).

CAMEROUN FRANÇAIS : de Meiganga à Bétaré, *Jacques-Félix* 4.513 (7-1939 ; fr. ; P).

GABON : sans précision, *Aubry-Lecomte* s.n. (1854 ; st. ; P), *Griffon du Bellay* 101 (1863/1864 ; st. ; P) ; environs de Libreville, *Klaine* 333* (6-11-1898 ; b.a. ; P), 400 p.p. (11-2-1896 ; fr. ; P), 400 p.p. (10-1896 ; st. ; P), 400 p.p. (15-11-1897 ; b.j. ; P), 400 p.p.* (11-12-1897 ; fl. ; P), 400 p.p. (12-1-1898 ; fl. ; P), 728 p.p.* (26-1-1897 ; fl. ; P), 728 p.p. (19-10-1897 ; st. avec dessin du fr. ; P), 728 p.p. (8-1899 ; fl. ; P), 728 p.p. (26-1-1900 ; fr. ; P), 1.100 p.p.* (30-10-1897 ; fl. ; P) ; 1.100 p.p. (17-1-1898 ; gr. ; P), 1.100 p.p. (24-1-1900 ; fr. ; P), 1.619 (2-8-1899 ; st. ; P), 2.626* (15-1-1902 ; fl. ; P) ; dans l'intérieur, à 6 lieues de Libreville, *Klaine* 949-b (6-1897 ; st. ; P) ; Fernan-Vaz, *Foret* s.n. (21-8-1897 ; fr. ; P) ; environs d'Ehimanghâ, sur le lac Ayem, *Chevalier* 26.437 (25-8-1912 ; st. ; Ch) ; Pougou-Matsima, *Le Testu* 8.683 (15-1-1931 ; fl. ; P) ; Ndanda, *Le Testu* 8.857 (14-6-1931 ; fl. ; P) ; Mouila-

(1) Variante : *bolundu-mabe* (**35**, 520 et 528 ; **51**, 337).

(2) Parfois donné comme deux noms distincts, *epondo* et *dombo* (**45**, 201).

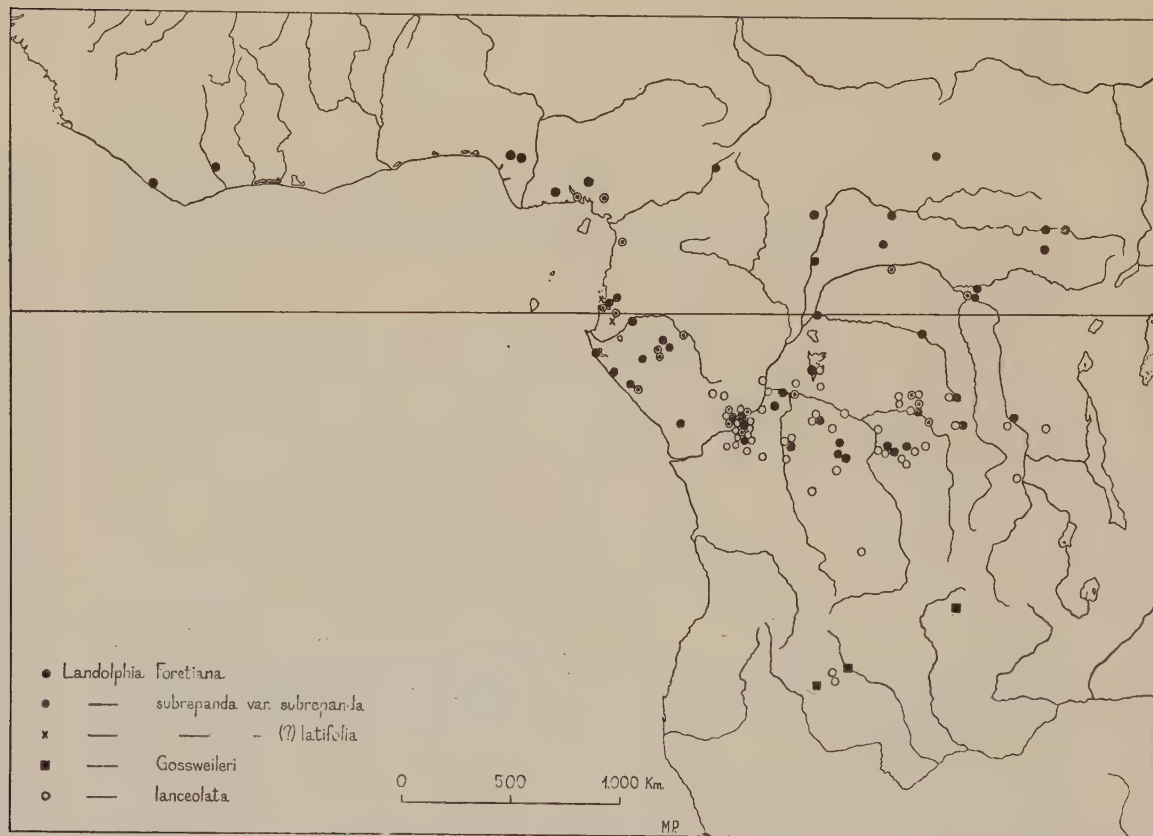
(3) Variante : *ripondo* (**153**, dépliant 2).

(4) Variante : *ogouendé-n'gowa* (**79**, 101).

Bavoumbo, rive gauche de la Ngounyé, forêt, *Le Testu* 5.156 (29-12-1924 ; fl. ; P) ; au N. de Setté-Kama, *Dybowski* 71 (1894 ; st. ; P) ; Mobila-Mwiri, Mayombe bayaka, *Le Testu* 2.037* (23-3-1915 ; fl. ; P) ; Woredoubu (loc. non rep.), *Périquet* 57 (26 mars ; st. ; P).

OUBANGUI-CHARI : Yalinga, *Le Testu* 4.211 (5-10-1922 ; b.a. ; P), 4.290 (7-11-1922 ; fl. ; P) ; Boukoko, forêt, *Tisserant* 190* (3-9-1947 ; fl. ; P).

CONGO FRANÇAIS : Brazzaville, *Chevalier* 4.279 (7-1902 ; fr. ; Ch), 11.265 (1-1904 ; st. ; Ch, P) ; de Brazzaville à Saint-Joseph-du-Nkoué, *Chevalier* 27.332 (29/30-7-1912 ; st. ; Ch).



CARTE 12

CONGO BELGE : sans précision, X s.n. p.p. (1-1904 ; une vrille isolée ; B). — MOYEN CONGO : Dembo, *Gillet* (leg. *Hendrickx*) 2.022 (1901 ; st. ; B) ; environs de Léopoldville, *Gillet* s.n. (8-1902 ; fr. ; B). — LAC LÉOPOLD II : Tua, forêt, X s.n. (10-1-1907 ; b.j. ; B) ; Bokala, X s.n. (15-1-1907 ; b.m. ; B) ; région du lac Léopold II, *Body* 3 (1906 ; b.a. ; B). — KWANGO : vallée de la Wusi, entre le Kwango et la Wamba, galerie forestière, *Germain* 2.557 (1-8-1944 ; fr.j. ; B) ; Madibi (?), *Sapin* s.n. (28-6-1906 ; st. ; B) ; Illongonga, *Sapin* s.n. (12-1907 ; st. ; B) ; Atene, *Sapin* s.n. (11-1907 ; fr. ; B) ; Bienge, *Sapin* 2 parts s.n. (10-1907 ; st. ; B). — KASAI : Dungi-Monene, près de Luebo, route de Luluabourg, *Gentil* 60 (28-2-1902 ; st. avec dessin du fr. ; B) ; Luebo, Bena-Lula (45, 201) ; Demba, galerie, *Sapin* s.n. (1-1910 ; b.j. ; B). — SANKURU : Katako-Kombe, lisière de forêt, *Sermeus* 8 (st. avec description du fr. ; B) ; Bena-Dibele, *Rosset* 11 (st. ; B), *Flamigni* 117/8

(3-1907 ; st. ; B), 119/8 (5-1907 ; b.m. ; B), 121/8 (id.), 124/8 DC (3-1907 ; fr. ; B) ; environs de Lubefu, X lettre 161* (27-2-1908 ; fr. ; B). — TSHUAPA : l'Equateur, sans précision, *Gisseleire* s.n. (1905 : 35, 518 ; 51, 337) ; secteur de Mondombe, *Jespersen* s.n. (25-5-1907 ; b.j. et dessin du fr.j. ; B). — CONGO-URANGI : l'Ubangi, sans précision, X s.n. (st. ; B) ; Imese, *E. et M. Laurent* s.n. (23-12-1903 ; st. ; B) ; environs de Likimi, *Malchair* 393* (1910 ; b.a. ; B) ; Likimi, forêt, *Lemaire* 166 (11-1913 ; st. ; B) ; à 5 km. au S. de Banzyville, alt. $\pm$ 470 m., forêt, X s.n. (11-10-1901 ; st. ; B). — UELE : Niangara, *Seret* 675* (1) (15-10-1906 ; fl. ; B) ; environs de Dungu, *Seret* 11 (7-1906 ; st. ; B) ; Nala, *Boone* 90* (6-1911 ; fl. ; B). — STANLEYVILLE : entre Gazi et Yambuya, vallée de la Mandjalo, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive à *Macrolobium Dewevrei*, *Louis* 12.394 (3-11-1938 ; b.a. ; B) ; Yangambi, à hauteur du km. 8,4 de la route de Gazi, à l'W., alt. $\pm$ 470 m., abatages pour extension des hêvéas, forêt primitive de plateau, *Louis* 2.879 (25-11-1936 ; st. ; B) ; Yangambi, à hauteur du km. 8 de la route de Gazi, alt. $\pm$ 470 m., abatages pour extension des *Elaeis*, grosse forêt primitive ombrophile, *Louis* 5.659 (28-7-1937 ; b.a. ; B) ; Yangambi, plateau de l'Isalowe, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile, sentier de Yaselia, et forêt primitive de terre ferme à *Scorodophloeus Zenkeri*, *Louis* 4.244 (25-6-1937 ; fl. et gr. ; B), 10.724 (6-8-1938 ; fl. et fr. ; B) ; Yangambi, réserve du plateau de la Lusambila, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile de terre ferme, *Louis* 6.255 (3-10-1937 ; fl. ; B), 13.107 (31-12-1938 ; fl. et fr. ; B) ; Yangambi, bords de la Lusambila, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive rivulaire, *Louis* 15.793 (16-8-1939 ; fl. ; B) ; Yaosuka, à 7 km. à l'E. de Yangambi, vallée de la Lusambila, à 1 km. de l'embouchure, alt. $\pm$ 470 m., sur sol sablonneux, *Louis* 3.812 (1-5-1937 ; st. ; B) ; Yangambi, au pied de l'escarpement de Yangambi, vers le Congo, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive hétérogène de terre ferme, *Louis* 15.844 (18-8-1939 ; fl. ; B). — MANIEMA : sans précision, *Berger* s.n. (1909 ; st. ; B) ; Niangwe, X s.n. (st. ; B). — Loc. non rep. : Bena-Kanioka, ancien district du Lualaba-Kasai (45, 203) ; Kolomoam, *Flamigni* s.n.* (5-3-1907 ; b.a. et fr. ; B) ; Mokolo, X lettre 807 (1907 ; st. ; B).

ANGOLA. — CABINDA : Morro de Cucantanda, Belize, forêt ombrophile, *Gossweiler* 6.987 (22-2-1917 ; b.j. et fr. ; C, L).

Cult. : à Old Calabar (Nigéria), *Chevalier* 13.630 (1905 ; st. ; Ch).

Comme les deux précédentes et la suivante, cette espèce n'a pas d'affinités immédiates et il est difficile de la rattacher à aucun autre *Djeratonia*.

Elle est remarquable à plusieurs points de vue : l'indument brun-jaune est très particulier par sa grande densité, sa brièveté et son aspect crépu ; il couvre toujours les rameaux et les vrilles jeunes, ce qui permet de reconnaître l'espèce sur un petit fragment ; il se retrouve souvent, mais fait quelquefois défaut, sur le pétiole et le dessous des limbes. Les feuilles ne sont pas constamment opposées ; celles d'une ou plusieurs paires sont décalées çà et là jusqu'à devenir franchement alternes ; ailleurs, elles sont verticillées par 3, soit en mélange avec des feuilles opposées ou alternes, soit sur toute la longueur d'un rameau. La densité des ponctuations glanduleuses de limbe varie considérablement suivant les individus, mais ne semble pas pouvoir caractériser de races géographiques.

Les sépales de *Tisserant* 190 sont velus en dedans à la base le long de l'insertion, à la façon des sépales de *L. Eminiana*. Cette villosité se retrouve chez *Seret* 675, mais développée seulement en touffes, une à mi-largeur de chaque sépale, ces touffes simulant les groupes d'écailles glanduleuses que l'on rencontre chez beaucoup de genres d'Apocynacées. Le calice de ce même numéro ne comptait que 4 sépales dans la fleur analysée.

L'espèce paraît commune en Afrique centrale, rare au contraire en Afrique occidentale. Sans doute même l'aire est-elle interrompue entre la Côte d'Ivoire occidentale et le Nigéria (à ce sujet, v. plus loin, p. 370).

(1) Cité comme 1.275 (51, 337).

1-49. *Landolphia subrepanda* (K. SCH.) comb. nov. — *Carpodinus subrepanda* K. SCH., in ENGL. et PRANTL, Nat. Pflanzenfam., IV, II (1895), 132, cum diagn. german. ; et ex HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss., Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 110, cum descr. lat. (type : Preuss 187). — *C. trichanthera* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 38, nom. nud. ; et ex STAPF, *Fl. Trop. Afr.*, IV, I (1902), 82, cum descr. angl. (type : Klaine 336-b). — *C. friabilis* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 38, nom. nud. (type : Autran s.n.). — *C. lacteus* K. SCH. ex STAPF, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, I (1902), 81, in syn. (type non indiqué). — *C. rufescens* var. *longeacuminata* DE WILD., *Not. Pl. Ut. Int. Congo*, II (1908), 241 (type : Flamigni 37). — *C. lacteus* K. SCH. (non rite !) ex DE WILD., *ibid.*, 244, lapsu. — *Landolphia ? friabilis* PIERRE, in sched. (type : le type de *Carpodinus friabilis*).

Rameaux jeunes plus ou moins lâchement pubescents ou pubérulents, ou densément aux nœuds (poils 0,1-1,0 mm.) ; adultes vite ou tardivement glabrescents. Pétiole 1-6,5 mm., glabre ou rarement pubescent. Limbe $4-32 \times 1,5-12,5$ cm., assez mince ou plus ou moins épais, ponctué-glanduleux en dessous (ponctuations souvent très rares) ; base faiblement en coin ou cordée ; acumen court ou long ; terminaison obtuse ou subaiguë ; indument supérieur nul ; indument inférieur nul, ou rarement lâche, développé sur la nervure médiane, parfois aussi çà et là sur les nervures secondaires ; nervures secondaires en 8-17 paires (espacement atteignant 8,6-25,3 % de la longueur du limbe), horizontales ou moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées, ou scalariformes par places ; nervures collectrices en général régulièrement développées ; réseau des nervilles dense ou plus ou moins lâche, souvent peu distinct, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 1-17-flores, denses, axillaires ; pédoncules 0-2,0 mm., à pubescence lâche ou éparse ; pédicelles atteignant $\approx 2,5$ mm., pubescents de même. Sépales atteignant 0,85-1,8 mm. (16-32 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux ou non ; indument externe court, irrégulièrement orienté, lâche ou très épars, pouvant manquer le long des bords sur les sépales internes ; indument interne nul ; cils atteignant 0,05-0,30 mm. Tube de la corolle 5,1-8,0 mm., à parois faiblement ou très fortement épaissies au delà des étamines ; indument externe court, lâche, général, sauf parfois sur le renflement où il peut se réduire à 5 bandes alternipétales ; induments infrastaminal et post-staminal lâches, suprastaminal et faucal lâches ou de densité moyenne. Lobes 3,1-6,8 mm. (48-85 % du tube), 3-5 fois plus longs que larges, plus ou moins arrondis au sommet ; indument externe développé seulement sur les parties découvertes, court, lâche à la base, au moins le long de la limite de recouvrement, très épars ou nul ailleurs ; indument interne nul ; cils du bord recouvrant nuls ; cils du bord recouvert non dilatés, atteignant $\approx 0,5$ mm., épars, ou nuls ; auricules lâchement pubescentes ou moyennement velues sur les deux faces (parfois à peine sur la face interne) et sur la tranche. Filets 0,35-1,0 mm., insérés à 3,25-3,95 mm. de la base du tube (55-65 % de la longueur du tube) ; anthères 1,5-2,05 mm. (24,5-32 % du tube), portées à 3,6-4,55 mm. de la base du tube (64-71 % du tube), incluses de 0-0,6 mm. (0-9 % du tube), sans carène, à *dos velu*. Ovaire 0,8-1,3 mm., ogival ou subturbiné, brièvement glabre à la base, pubescent puis velu au delà ; ovules en 6-8 séries de 5-7 ; style très lâchement velu à la base, glabre au delà ou portant quelques poils accidentels, ou entièrement glabre ; clavoncule 0,25-0,4 mm. ; stigmate 0,5-1,2 mm. Fruit $3-6 \times 3-6$ cm., plus ou moins globuleux ou un peu pyriforme, lisse ou un peu bosselé ; assise scléreuse nulle. Graines 9,5-15,5 mm.

Lianes atteignant 6 m. de haut, grosses comme le pouce. Ecorce rougeâtre ou d'un brun clair. Latex blanc, sans valeur. Fleurs odorantes. Corolle blanche. Fruit passant du vert au jaune ou à l'orangé, rarement au rouge, souvent panaché, parfois varié de noir-violacé, comestible.

Noms vernaculaires : *bota* (en bangala, à Imese : **153**, dépliant 2 ; **35**, 528), *kabudimbo* (à Dima, SAPIN), *l'leré* (en maïssa, au Gabon, ARSANDEAU), *mundogu-*

longu (1) (à Iringi-Pa, X), *ndiongélé* (en mabia, à Ndabani, HÉDIN), *n'gasa* (au Gabon, LECOMTE), *oton* (en efik, en Nigéria, MAC LEOD : 24, 368), *tresakaka* (au Gabon, LECOMTE), *yoyo* (en turumbu, à Yangole, LOUIS).

C'est certainement l'espèce la plus aberrante de la section. Elle ressemble assez à *L. glabra* ou à *L. rufescens* par la forme et l'aspect des organes végétatifs et par la petite taille des fleurs ; mais la structure interne de la corolle est bien différente.

La villosité dorsale des anthères, tout à fait exceptionnelle parmi les Landolphiées, n'a pas été remarquée par l'auteur de l'espèce ; plus tard a été décrit sur ce caractère un *Carpodinus trichanthera*, qui ne diffère en rien du *L. subrepanda* typique.

Les punctuations glanduleuses du limbe sont souvent très rares et difficiles à observer.

On peut provisoirement rattacher à *L. subrepanda*, à titre de variété douteuse, une plante énigmatique dont les fleurs demeurent inconnues. Donc deux variétés :

Var. *α. subrepanda*. — Synonymie de l'espèce.

Limbes $4-32 \times 1,5-9,5$ cm., rarement rétrécis et rarement rétus à la base. Nervures secondaires horizontales ou presque ; espacement atteignant 8,6-18,0 % de la longueur du limbe.

Iconographie : 36, pl. CLX (comme *Carpodinus subrepanda*, del. LEYS : rameau fructifère, coupe du fruit ; bons dessins) ; 111, p. 177, pl. II, fig. 41 (comme *Carpodinus trichanthera* : gynécée). — Illustrations : pl. VII, fig. 7-8 (p. 172).

Répartition : carte 12 (p. 182).

Afrique occidentale, sans précision, *Bouyssou* s.n.* (1898 ; fl. ; P).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : Cross River, *Mac Leod* s.n. (78, 36).

CAMEROUN ANGLAIS : Barombi, forêt vierge, *Preuss* 187 (30-4-1889 ; 66, 111 ; 140, 81).

CAMEROUN FRANÇAIS : Ndabani, près de l'eau, *Hédin* Ndab.-1 (15-4-1928 ; st. ; P).

GABON : sans précision, *Arsandeau* 2 parts s.n. (st. ; P), *Autran* s.n. (fr. ; P), *Lecomte* s.n. (5-3-1894 ; st. ; P) ; environs de Libreville, forêt, *Klaine* 110* (8-10-1896 ; fl. ; P), 121 (10-1897 ; fr.j. ; P), 152 (1895 ; fr. ; P), 336 p.p. (28-1-1896 ; fr. ; P), 336 p.p.* (8-10-1896 ; b.a. ; P), 336 p.p. (fr. ; P), 336-b* (11-1896 ; b.a. ; P), 831 (1-3-1897 et 18-3-1897 ; fr. ; P), 867 p.p. (24-4-1897 ; st. ; P), 971 (15-6-1897 ; st. ; P), 1.101 (11-12-1897 ; st. ; P), 1.132* (22-10-1898 ; b.a. et fr. ; P), 1.156 (31-12-1897 ; st. ; P), 1.157 (12-1897 ; fr. ; P), 1.269 (18-7-1898 ; st. ; P), 2.411* (9-10-1901 ; b.a. ; P) ; plantations Stéphane, sur la Bokoué, *Chevalier* 27.001 (9-10-1912 ; st. ; Ch) ; Lastoursville, *Le Testu* 7.554 (24-10-1929 ; fl. ; P), 8.495 (4-11-1930 ; fl. ; P) ; entre Boutombi et Ipoungou, *Le Testu* 5.742 (14-11-1925 ; fl. ; P) ; Dibaça, *Le Testu* 6.353* (26-10-1926 ; b.a. ; P) ; Tchibanga, *Le Testu* 1.475* (24-11-1908 ; fl. ; P), 2.122* (8-11-1915 ; b.a. ; P).

CONGO FRANÇAIS : Brazzaville, *Chevalier* 11.398 (1/15-1-1904 ; st. ; Ch) ; Mbamou, *Chevalier* 27.660 (3/4-8-1912 ; st. ; Ch), 27.670 (id.) ; Renéville et environs, *Chevalier* 27.489 (31-7-1912 ; st. ; Ch), 27.503 (id.).

CONGO BELGE. — MOYEN-CONGO : Sanda, *Gillet* (leg. *Oddon*) 3.410 (2) (10-1903 ; b.j. et fr.j. ; B). — LAC LÉOPOLD II : Dima, *Sapin* s.n. (1907 ; st. ; B). — SANKURU : Kole, *Claessens* 254 (12-1909 ; fr. ; B) ; Dibele, *Flamigni* 37 (8-2-1907 ; st. ; B) ; Ibaka, *E. et M. Laurent* s.n. (24-11-1903 ; st. ; B). — CONGO-UBANGI : à 1 km. derrière Iringi-Pa, rive gauche du Congo, forêt basse très marécageuse, X s.n. (5-10-1902 ; st. ; B). — STANLEYVILLE : Yangole, à ± 20 km. à l'W. de Yangambi, alt.

(1) Variante : *mundogulungu* (35, 531).

(2) Publié comme *Carpodinus ligustrifolia* (35, 510 ; 51, 336).

± 470 m., sous-bois de forêt primitive marécageuse à *Pycnanthus Marchalianus*, *Mitragyne macrophylla* et *Coelocaryon Staneri*, Louis 11.862 (19-10-1938 ; germination ; B), 15.729 (8-8-1939 ; fr. ; B). — Loc. non rep. : Digoki, Allard 463 (1910 : fr. ; B).

Cult. : au jardin d'essais de Brazzaville, Chevalier 11.114 (de graines provenant du Kasai ; 1/10-1-1904 ; st. ; Ch) ; au jardin colonial de Laeken, Jardin Colonial de Laeken 2 parts s.n. (en provenance du Congo belge ; st. ; P).

Var. (?) *β. latifolia* nov. (type : Chevalier 27.046).

Lamina quam typi latiore, basi cordata, nervis secundariis dissitis et manifeste ascendentibus ; floribus fructibusque ignotis.

Limbes 15,5-24,5 × 7,3-12,5 cm., rétrécis et fortement cordés à la base. Nervures secondaires nettement ascendantes ; espacement atteignant 15,4-25,3 % de la longueur du limbe. (Fleurs et fruits inconnus).

Illustration : pl. VIII, fig. 1 (ci-contre).

Répartition : carte 12 (p. 182).

GABON : environs de Libreville, Klaine 1.109 (4-11-1897 ; st. ; P) ; Akondjo, sur le Ramboué, Chevalier 27.046 (12-10-1912 ; st. ; Ch).

Ces plantes sont provisoirement rapprochées de *L. subrepanda* à cause d'une certaine similitude de nervation foliaire. Mais la forme des feuilles est très différente. Leur grande taille fait penser à *L. maxima* ; mais *L. maxima* a des limbes en coin à la base et une nervation tertiaire scalariforme, tandis que les limbes sont ici cordés à la base et à nervation tertiaire réticulée. Il s'agit probablement d'une espèce nouvelle, qui ne pourra acquérir une place définitive que lorsqu'on en aura récolté les fleurs.

I-50. *Landolphia Gossweileri* (STAPF) comb. nov. — *Carpodinus Gossweileri* STAPF, in *Journ. of Bot.*, XLVI (1908), 211 (syntypes : Gossweiler 1.813, 1.895, 2.621, 2.592 ; lectotype : Gossweiler 2.592). — *C. Goosweleiri* A. CHEV., in *Rev. Int. Bot. Appl.*, XXVIII (1948), 372, lapsu.

Arbrisseaux nains, rhizomateux, à pousses dressées, sans vrilles. Rameaux jeunes glabres ou densément pubescents (poils 0,3-0,5 mm.) ; adultes glabres ou vite glabrescents. *Feuilles opposées, alternes et verticillées par 3-4 en mélange.* Pétiole 1,5-7 mm., glabre. Limbe 3-9,7 × 0,7-3,3 cm., assez mince ou d'épaisseur moyenne, ponctué-glanduleux en dessous ; base fortement ou parfois médiocrement en coin ; acumen nul ou indistinct ; terminaison obtuse ou subaiguë ; induments nuls ; nervures secondaires en 10-20 paires (espacement atteignant 5,5-15,3 % de la longueur du limbe), horizontales ou faiblement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; nervilles indistinctes, non saillantes en dessus ni en dessous. Cymes 1-4-flores, denses, axillaires ; pédoncules 0-2,5 mm., densément pubescents, au moins par places ; pédicelles atteignant ± 5,0 mm., pubescents de même. Sépales atteignant 1,5-1,8 mm. (26-28 % du tube de la corolle), indistinctement marginés-glanduleux ; indument externe court, irrégulièrement orienté, assez lâche, ou assez dense au moins par places ; indument interne nul ; cils atteignant 0,20 mm. Tube de la corolle 5,4-7,0 mm., à parois moyennement épaissies au delà des étamines ; indument externe court, très épars, nul au-dessous du renflement, réduit sur le renflement et au delà à 5 bandes alternipétales ; induments infrastaminal et post-staminal très lâches, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 6,5-7,0 mm. (100-120 % du tube), 4-5,5 fois plus longs que larges, plus ou moins arrondis au sommet ; induments externe et interne nuls ; cils du bord recouvrant très lâches, développés seulement vers la base ; cils du bord recouvert non dilatés, atteignant 0,42 mm., lâches, développés seulement vers la base ; auricules densément pubescentes sur les deux faces et sur la tranche. Filets 0,5 mm., insérés à 3,65 mm. de la base du tube (68 % de la longueur du tube) ; anthères 1,4 mm. (26 % du tube),



PLANCHE VIII. — *Landolphia subrepanda* var. (?) *latifolia* : 1, extrémité de rameau feuillé (Chevalier 27.046) $\times 2/3$. — *L. Gossweileri* : 2, pousse fleurie (Gossweiler 2.592) $\times 2/3$; 3, fruit (Gossweiler, n° non indiqué) $\times 2/3$ (d'après un dessin de M. SMITH, in herb. Kew). — *L. lanceolata* : 4, pousse fleurie (Luja 266-a) $\times 2/3$; 5, autre pousse fleurie, à limbes exceptionnellement larges (X s.n.) $\times 2/3$.

portées à 3,9 mm. de la base du tube (72 % du tube), incluses de 0,2 mm. (4 % du tube), sans carène. Ovaire 1,25 mm., étroitement ogival, glabre à la base, velu au delà ; ovules en 6 séries de 5 ; style densément pubérulent ; clavoncule 0,45 mm. ; stigmat 0,5 mm. Fruit 2,4 × 2,15 cm. ou (142, 211) jusqu'à 7 × 5 cm. et davantage, globuleux, ovoïde ou pyriforme ; assise scléreuse nulle. Graines 11,5-15 mm. ou (142, 211) près de 20 mm.

Arbrisseaux nains, formés de rhizomes émettant des pousses dressées hautes de 35 cm. à 1 m. Fleurs odorantes. Corolle jaunâtre. Fruit vert taché de roux.

Illustrations : pl. VIII, fig. 2-3 (p. 187).

Répartition : carte 12 (p. 182).

ANGOLA : — BIÉ : Cambambe, entre les rivières Cueba et Cuatir, pays des Ganguelas, « rhizomatofruticeta », *Gossweiler* 2.621 (1-1906 ; fl. et fr. ; C, L) ; « chana » d'Ompalai, sur la rivière Cuanaval, affluent du Cuito, pays des Ganguelas, « rhizomatofruticeta », *Gossweiler* 2.592* (5-9-1906 ; b.a. et fr. ; C, L).

RHODÉSIE DU NORD : Kanuewi, dans le bush à *Marquesia*, sur sables de Kalahari, alt. ± 1.400 m., *Trapnell* 1.587 (9-1934 ; fr.j. ; K).

A exclure : *Gossweiler* 1.813 et 1.895 (142, 211) = *L. camptoloba*.

L'espèce dérive probablement d'une forme voisine de *L. glabra* ou de *L. cuneifolia* ; elle en diffère surtout par le port de « caoutchouc des herbes ». D'après GOSSWEILER (142, 211-212), les pousses deviendraient sarmenteuses et atteindraient une hauteur de 5 m. quand elles trouvent un support approprié ; mais il n'existe aucun échantillon qui confirme cette assertion, fondée très probablement sur deux déterminations fausses (*Gossweiler* 1.813 et 1.895).

Comme chez *L. Foretiana*, mais certainement par convergence et non par parenté directe, les feuilles de *L. Gossweileri* sont opposées, alternes ou verticillées, souvent en mélange. Cette particularité se retrouve chez l'espèce suivante.

Si les inflorescences sont toujours pubescentes, les organes végétatifs ne le sont en revanche que chez *Trapnell* 1.587.

I-51. *Landolphia lanceolata* (K. SCH.) comb. nov. ; non PIERRE ex H. POISS. (1912), in syn. — *Carpodinus lanceolata* K. SCH., in ENGL. et PRANTL, Nat. Pflanzenfam., IV, II (1895), 132 (type : Pogge 1.074). — *Landolphia hypogea* et *L. subterranea* CH. LEMAIRE, in *Mouv. Géogr.*, XIII (1896), 10, nomina alternativa ; non *L. subterranea* A. CHEV. (1908) (sans types indiqués). — *L. hyogea* CH. LEMAIRE (non rite !) ex DE WILD., in *Bull. Soc. Et. Col.*, VIII (1901), 264, lapsu. — *Carpodinus lanceolata* var. *angustifolia* A. CHEV., in *Compt.-Rend. Acad. Sci.*, CXXXV (1902), 513 (type : Chevalier 4.274). — *C. lanceolata* var. *latifolia* A. CHEV., ibid. (type non indiqué).

Arbrisseaux nains, rhizomateux, à pousses dressées, sans vrilles. Rameaux jeunes glabres, ou rarement très lâchement pubescents au moins aux nœuds (poils ± 0,3 mm.) ; adultes glabres ou presque toujours très vite glabrescents. Feuilles souvent en partie décalées, alternes ou verticillées par 3. Pétiole 2-8 mm., glabre. Limbe (3,4-)4,5-14,5 × 0,5-4,4 cm., mince ou d'épaisseur moyenne, ponctué-glanduleux en dessous ; base fortement en coin ; acumen nul ou indistinct ; terminaison obtuse ou subaiguë ; induments nuls ; nervures secondaires en 11-30 paires (espacement atteignant 4,4-13,8 % de la longueur du limbe), horizontales ou faiblement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles dense ou moyen, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 1-6(-8)-flores, lâches, terminales, parfois accompagnées de cymes axillaires analogues ; pédoncules 0-60 mm., glabres, ou très lâchement pubescents, ou moyennement par places ; pédicelles atteignant 1,0-26 mm., glabres ou pubescents de même. Sépales atteignant 1,7-4,5 mm. (22-87 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux ou non ; indument externe tantôt nul, tantôt court, irrégulièrement orienté, lâche, pouvant manquer par places ; indu-

ment interne nul ; cils (pouvant manquer sur une partie des sépales) atteignant 0,10-0,35 mm. Tube de la corolle 5,2-11,2 mm., à parois faiblement ou assez fortement épaissies au delà des étamines ; indument externe tantôt nul, tantôt court, lâche ou très épars, réduit à quelques poils au fond de chacun des sinus des lobes, ou développé également au-dessous du renflement sur une hauteur variable, sur tout le pourtour ou seulement sur 5 bandes alternipétales, rarement aussi sur le renflement lui-même le long des cinq mêmes bandes ; induments infrastaminal et post-staminal lâches, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 4,5-13,5 mm. (49-219 % du tube), 2,7-6,5 fois plus longs que larges, atténués ou arrondis au sommet ; indument externe tantôt nul, tantôt épars sur les parties découvertes et nul ailleurs ; indument interne tantôt nul, tantôt court ou moyen, lâche ou de densité moyenne, développé soit seulement à la base, sur toute la largeur ou seulement sur la partie gauche des lobes, soit le long du bord recouvert presque jusqu'au sommet ; cils du bord recouvrant denses ou très lâches vers la base, lâches ou nuls au delà ; cils du bord recouvert non dilatés, atteignant 0,15-0,3 mm., lâches ou très lâches, ou nuls ; auricules lâchement pubescentes sur les deux faces et sur la tranche. Filets 0,25-0,65 mm., insérés à 5,15-6,9 mm. de la base du tube (62-89 % de la longueur du tube) ; anthères 1,4-1,9 mm. (17-23,5 % du tube), portées à 5,3-7,2 mm. de la base du tube (70-90 % du tube), incluses de 0-0,75 mm. (0-9 % du tube), sans carène. Ovaire 1,15-1,75 mm., ogival, glabre à la base, velu au delà ; ovules en 6-8 séries de 5-8 ; style lâchement ou densément pubescent ou pubérulent ; clavoncule 0,3-0,45 mm. ; stigmat 0,35-0,75 mm. Fruit 2,3-7 × 1,7-5 cm., subglobuleux, oblong, pyriforme ou ovoïde-mucroné ; assise scléreuse nulle. Graines 12-21,5 mm.

Arbrisseaux nains, formés de rhizomes courts émettant de nombreuses pousses dressées hautes de 25-60 cm. Latex blanc, poisseux. Fleurs à forte odeur d'amandes amères. Corolle variant du blanc au jaune. Fruit jaune au jaune-orangé, comestible ; pulpe sucrée.

Iconographie : **148**, p. 134, fig. A-D (comme *Carpodinus lanceolatus* : port en fleurs, analyse florale ; bons dessins, mais les induments internes de la corolle manquent) ; **36**, pl. CLXVIII (comme *Carpodinus lanceolata*, del. LEYS : port en fruits ; bon dessin) ; **111**, p. 179, pl. III, fig. 2 (id. : gynécée). — Illustrations : pl. VIII, fig. 4-5 (p. 187).

Noms vernaculaires : *baqua* (nom du fruit ; au Congo belge, RICHARD : **82**, 358), *batshindji* (sur la Sankuru et la Lukenie : **45**, 130 ; **51**, 335), *benalulua* (nom du fruit ; au Congo belge, RICHARD : **82**, 358), *botofi* (sur le Kwilu et à Dolo, SAPIN), *diata* (à Gangangala, VANDERYST), *dimbula* (en kiyaka, entre le Kwango et la Wamba, GERMAIN), *dimbulu* (à Kisantu : **60**, 13 et 104), *dondecha* (à Loange et sur la Lulua : **45**, 130 ; **51**, 335), *dundu* (en kimbala, à Popokabaka, LEBRUN), *dunducha* (en lulua, à Luluabourg, SAPIN), *enimbala* (à Gangangala, VANDERYST), *gôké* (à Kimbanza : **98**, 8), *kaloch-kalebuc* (nom du fruit ; au Congo belge, RICHARD : **82**, 358), *kibiata* (à Gangangala, VANDERYST), *maboki* (à Popokabaka : **45**, 130 ; **51**, 335), *madiaka* (à Madibi, SAPIN), *madiata* (à Kinzenzenge, JERNANDER), *malombo-mamboulou* (à Ilono, BABET), *ma-m'boulou* (en fiote, sur l'Inkisi : **98**, 8), *mankaka* (au lac Léopold II, VAN DEN BROECK), *mariatta* (à Bashilange, POGGE : **66**, 115), *massia* (à Brazzaville : **45**, 130), *mata* (nom du fruit ; en kiyaka et en kimbala, à Popokabaka, LEBRUN), *m'bagni* (1) (sur le Kwilu, SAPIN), *m'boungui-m'boungui* (sur l'Inkisi : **98**, 8), *n'kwézou* (en fiote, sur l'Inkisi : **98**, 8), *n'kwézou-m'fingwa-makoubambou* (au Congo belge : **82**, 359), *omokembulo* (à Lubefu, X), *otarampa* ou *ôtarampa* (2) (en Angola, sur le Cuango et à Quibocués, ANDRADE), *otawampa* (chez les Ganguelas et les Ambuelas, MARQUES : **66**, 115), *puloboi* (nom du fruit ; sur le haut Lubudi, RICHARD : **149**, 114 ; **82**, 358), *sezaba* (à Sacandica, GOSSWEILER), *tchinchele* (3) (à Madibi, SAPIN), *tsetye* (en kiyaka,

(1) Variante : *bagui* (**35**, 509 et 527 ; **38**, 389 ; **51**, 335).

(2) Variante : *otarampo* (**64**, 82 et 148).

(3) Variantes : *tshinchele* (**38**, 389), *tshinchele* (**51**, 335).

à Popokabaka, LEBRUN), *tubugu* (à Kabambare, RICHARD : 82, 358), *tundika* (nom du fruit ; sur le haut Lubudi, RICHARD : 149, 114 ; 82, 358).

Répartition : carte 12 (p. 182).

Afrique occidentale, sans précision, savanes : *Buchner* 568 (31-8-1880 : 66, 115).

CONGO FRANÇAIS : pays des Batékés, sur le Congo, sans précision, *Spire* 3 (fr. ; P) ; M'Pouya, abords du Congo, steppes, *Chevalier* 5.039 (5-8-1902 ; b.a. et fr. ; Ch) ; région de Brazzaville, sables, *Pobéguin* 191 (fl. ; P) ; Brazzaville, plaines et savanes, extrêmement commun, *Chalot* 8* (1898/1899 ; fl. et fr.j. ; P), *Chevalier* 4.272* (20/30-7-1902 ; fl. et fr.j. ; Ch, GD), 4.274 (7-1902 ; b.m. ; Ch, P), 4.275* (20/30-7-1902 ; b.m. ; Ch, GD), 4.287 (1) (20/30-7-1902 ; fr. ; Ch, GD), 4.288 (id.), 4.296 (16-7-1902 ; b.a. et fr. ; Ch, P), 11.268* (1-1904 ; b.a. et fr. ; Ch), 11.396 (1/15-1-1904 ; fr.j. ; Ch) ; Renéville et environs, *Chevalier* 27.496* (31-7-1912 ; fl. ; Ch) ; Pangala, *Baudon* 18 (2, 399) ; Ilono, près de Kimboto, savane à arbres rabougris, *Babet* s.n. (5-9-1930 ; fl. ; P).

CONGO BELGE : sans précision, *E. Laurent* s.n.* (b.j. ; B). — BAS-CONGO : ancien district des Cataractes (2), sans précision, *E. Laurent* s.n. (11-1895 ; fr. ; B) ; crête de Gungu, alt. 750 m. (98, 8). — MOYEN-CONGO : région du Kwilu, brousse, *Sapin* s.n. (7-1906 ; st. ; B) ; Baija, sur le Kwilu, *Sapin* s.n. (11-6-1906 ; fl.p. ; B) ; Gangangala, sur le Kwilu, steppe, *Vanderyst* 6.177 (11-1916 ; st. ; B) ; environs de Kisantu (60, 13 et 104) ; Kisantu, lazaret de Saint-Jean-Berchmans, *Vanderyst* s.n.* (8-1908 ; b.j. ; B) ; Selo, près de Kisantu, *Vanderyst* 36.076 (9-1932 ; b.m. ; B) ; Kinwanda, près de Tumba-Mani, sables, *Cabra et Michel* 42 (3) [23-8-1902 (4) ; b.a. ; B] ; Sona-Bata, *Vanderyst* 25.600 (20-9-1930 ; fl. ; B) ; Kimpako, *Vanderyst* 13.614 (11-1924 ; fr.j. ; B), 13.663 (10-1924 ; st. ; B) ; Kitempa, *Vanderyst* 30.562 (5-1932 ; st. ; B) ; Mpese, *Greggio* s.n. (1911 ; st. ; B) ; Kimbinza (98, 8) ; Tampa, *E. Laurent* s.n. (19-3-1896 ; fl. ; B), *Kikeka*, *Vanderyst* 32.045 (6-1932 ; b.j. ; B) ; Sungi (98, 9) ; Sabuka, Brazzaville, Chenal, *E. et M. Laurent* s.n. p.p. (10-1903 ; fl. et fr. ; B) ; Sabuka, *E. et M. Laurent* s.n. (19-10-1903 ; fl. ; B) ; environs de Léopoldville, *E. Laurent* s.n.* (b.a. ; B), s.n.* (fl. ; B) ; Léopoldville, savanes herbeuses et steppes boisées, *Dewèvre* 489 (3-12-1895 ; fr. ; B), *Bequaert* 821 (6-10-1913 ; fl. ; B), 7.583 (15-5-1915 ; fl. et fr. ; B), *Achten* 272-a (1915 ; fr.j. ; B) ; Dolo, plaine sablonneuse, *Schlechter* 12.447 (6-1899 ; b.j. ; B), *Sapin* s.n. (23-5-1906 ; st. ; B), *Pynaert* 124* (17-6-1906 ; fl. ; B) ; Lukunga, village benseke près de Léopoldville, brousse, très commun, *Robyns* 261 (22-7-1925 ; fr.j. ; B) ; Selem-bao (loc. non rep.), *Demeuse* (5) 110 (2-1891 ; fl.p. ; B). — LAC LÉOPOLD II : Kwamouth, *Gentil* 94 (6) (7-1902 ; fl. ; B), *M. Laurent* 618* (7-4-1905 ; b.a. ; B), *Flamigni* 157 (6-5-1905 ; st. ; B) ; Nioki, sous-bois, *Flamigni* 45 (12-1940 ; b.m. ; B) ; environs de Tolo, plaines, *Body* s.n. (1906 ; fl. ; B) ; lac Léopold II, *Van den Broeck* s.n. (1909 ; st. ; B). — KWANGO : sans précision, commun, *X* s.n. (1902 ; fr. ; B) ; village d'Ikusama, entre le Kwango et la Wamba, savane herbeuse, *Germain* 2.493* (30-7-1944 ; b.a. ; B) ; vallée de la Nyabi, entre le Kwango et la Wamba, savane arbustive pauvre, *Germain* 2.580* (2-8-1944 ; b.a. ; B, P) ; entre Popokabaka et Kasongo-Lunda, steppes, campines, brousses, etc., *Vanderyst* 17.606 (1925 ; st. ; B), *Lebrun* 120 (12-1929 ; b.m. et gr. ; B) ; région de Panzi, *Vanderyst* 17.257 (1925 ; b.j. et fr.j. ; B) ; Madibi, *Sapin* s.n. (2-7-1906 ; b.m. ; B) ; village de Kimoko, près de Madibi, *Sapin* s.n. (1-7-1906 ; b.j. ; B) ; entre Kikwit et Ipamu, *Vanderyst* 9.771 (7-1921 ; fl. ; B) ; près du village de Monkoso, environs de Kiänza, le long de la route de Kahemba, alt. $\pm$ 850 m., savane herbeuse

(1) L'échantillon de l'herbier Delessert est numéroté par erreur 4.278.

(2) Cité comme « distr. Calâr » par les auteurs qui n'ont pu déchiffrer (66, 115 ; 140, 86).

(3) Cité comme 142 (51, 335).

(4) L'indication « 23-4-1901 » (34, 301) paraît erronée.

(5) Attribué par erreur à *Dewèvre* (51, 335).

(6) Cité comme 194 (51, 335).

à petits *Hymenocardia* arbustifs, sur sables du Kalahari, commun, *Robyns* 3.667 (3-10-1948 ; fr. ; B) ; Mangai (1), *Flamigni* 299 (12-6-1906 ; fl.p. ; B), X s.n. (b.j. ; B) ; Kinzenzege (loc. non rep.), savane, sur sol sablonneux, *Jernander* 25 (31-7-1940 ; st. ; B). — KASAI : entre Kole et Dekese, savane, *Lebrun* 6.433 (10-1932 ; fl. ; B) ; Bashilange, campine, *Pogge* 1.157 (12-10-1881 : **66**, 115 ; **51**, 335) ; entre Luebo et Djoko-Punda, *Lescrauwaet* 272 (9-12-1904 ; fr. ; B) ; région de Luebo, *Achten* 272-b (b.j. et fr.j. ; B) ; entre Kapulumba et Luluabourg, *Sapin* s.n. (5-1-1907 ; st. ; B) ; Luluabourg, *Lynes* 100 (25-9-1933 ; fr.j. ; B), 100 bis (fl. ; B), 136 (13-10-1933 ; fl. ; B), 238 (22-11-1933 ; fl. ; B) ; haute Lubudi (**82**, 358) ; entre la haute Lubudi et Lupungu (id.) ; la Tshibasi, affluent de la Lulua, en aval de Luluabourg (id.) ; Bukila (loc. non rep.), brousse, *E. et M. Laurent* s.n. (20-11-1903 ; b.a. ; B). — SANKURU : près de Basenga, *Gentil* 36 (23-12-1901 ; fl. et fr. ; B) ; Kole, plaines et savanes, très commun, *Cranshoff* 34 (8-7-1906 ; fr.j. ; B) ; entre Katako-Kombe et Lodja, savane, *Lebrun* 6.203 (9-1932 ; b.j. et fr.j. ; B) ; Bena-Dibele, endroits sablonneux, *Luja* 266-a (2) (26-4-1899 ; fl. ; B), *Flamigni* 126/9 (5-1906 ; st. ; B), 127/9 (id.), 128/9* (5-1907 ; fl. et fr.j. ; B), 129 (id.) ; environs de Lubefu, plaine, X (3) lettre 161 (27-2-1908 ; b.a. ; B) ; Mokati (**82**, 358). — MANIEMA : sans précision, assez répandu (**45**, 130 ; **51**, 335) ; entre la rivière Lufubu et Niangwe, *Pogge* 1.074 (16-4-1882 ; fl. ; P) ; environs de Kabam-bare (**82**, 358). — TANGANYIKA : sans précision, assez répandu (**45**, 130 ; **51**, 335). — Loc. non rep. : région Babunda, Luala, très commun partout, *Vanderyst* 10.017 (7-1921 ; b.j. et fr.j. ; B) ; Banza-Kisiwu, *Vanderyst* s.n. (14-5-1908 ; st. ; B).

ANGOLA : sans précision, *Gossweiler* s.n. (4) (st. ; K). — CONGO : pays des Mayakallas, bassin du Cuango, *Mechow* 520* (10-1880 ; b.a. ; K) ; Sacandica, alt. 650 m., *Gossweiler* 10.554 (12-1935 ; fr. ; C). — LUNDA : entre Camissombo et Vila Henrique de Carvalho, « chana », *Carrisso et Mendonça* 201* (25-7-1927 ; fl. ; C). — BENGUELA : région de Quibocué, bords de la rivière Cusséque (loc. non rep.), alt. 1.400 m. *Andrade* 2 (fl. et fr.j. ; B, C). — BIÉ : pays des Ganguelas et des Ambuelas, sans précision, *Marques* 1 (**66**, 115 ; **140**, 86) ; rivière Cuiriri, sans précision, « rhizomatofruticeta », *Gossweiler* s.n. (1906 ; fr. ; L) ; Cassuango, « rhizomatofruticeta », *Gossweiler* 4.086 p.p. (10-1906 ; b.j. ; C, L).

Cult. : aux plantations de Mangai (Congo belge), *Briart* s.n. (1903 : **34**, 301 ; **51**, 335).

A exclure : *E. Laurent* s.n. (**51**, 335) = *L. glabra*.

C'est certainement l'espèce la plus évoluée du groupe. Le port nain, diminuant le nombre des nœuds pouvant porter des fleurs, semble lui avoir fait retrouver les inflorescences terminales que les premiers *Djeratonia*, dérivés d'ancêtres où elles étaient développées, avaient perdues. D'après DEWÈVRE (**44**, 148 ; **140**, 86) et comme la précédente, cette espèce « peut se transformer en liane et porte alors de longues vrilles » ; cette assertion est vraisemblablement inexacte, et l'auteur paraît avoir confondu avec *L. lanceolata* une espèce volubile d'aspect analogue, probablement *L. glabra* (*E. Laurent* s.n.).

La cyme terminale proprement dite est le plus souvent flanquée de deux cymes naissant aux aisselles des feuilles de la dernière paire. L'échantillon *Vanderyst* 17.257 est très remarquable par l'abondance de la floraison : les cymes terminales, plus denses que de coutume, comptent jusqu'à 8 fleurs et les cymes axillaires sont développées en grand nombre.

La fleur analysée de *Pynaert* 124 était complètement hexamère ; celle de *Chevalier* 11.268 était pentamère, mais à 6 sépales ; il est d'ailleurs fréquent

(1) Orthographié « Manghay » par *Flamigni*, et cité sous le nom de « Mangbay », localité indéterminée (**51**, 335).

(2) Cité comme 266 (**66**, 114 ; **140**, 86 ; **38**, 389 ; **51**, 335).

(3) Attribué, certainement à tort, à *Flamigni* (**51**, 335).

(4) Déterminé *Carpodinus Gossweileri* de la main de STAPP.

qu'une ou plusieurs grandes bractéoles apprimées s'ajoutent aux pièces du calice, déjà sensiblement inégales, et en rendent le dénombrement difficile.

Le tube de la corolle est très généralement glabre en dehors. Il est cependant pubescent au-dessous du renflement dans quelques échantillons, soit sur 5 bandes (Germain 2.493), soit sur tout le pourtour (Chevalier 4.272 et 4.275, Mechow 520 et Pyraert 124), le renflement lui-même restant glabre. C'est au contraire le renflement qui est pubescent sur 5 bandes chez Achten 272-b, spécimen anormal aussi par ses rameaux jeunes pubescents sur toute la longueur des entrenœuds et à pubescence persistant longtemps sur certaines pousses (voisinant avec des pousses glabrescentes).

Sect. k. **Avopsis**

Landolphia sect. **Avopsis** nov. (type : *L. Jumellei*).

Ramuli novelli longe hirti, rhytidomate demum non exsquamato. Folia non punctata. Inflorescentiae axillares. Corollae tubus 2,3-4,0 mm. longus, 1,05-2,35 mm. ab imo (45-69 % altitudinis) staminifer ibique nondum incrassatus, infra stamina pilosus rarius glaber, post stamina autem pilosus; lobi 2,55-4,5 mm. longi, extus tota longitudine val basi tantum pubescentes. Antherae 0,75-1,1 mm. longae, 0-0,7 mm. alte inclusae. Ovarium 0,5-1,05 mm. altum, rotundatum vel brevissime attenuatum, dense pilosum, ovulis 6-10-seriatis; stylus glaber. Pericarpium strato scleroso carens. Albumen laeve.

Indument des rameaux jeunes 1,0-3,5 mm.; rhytidome ne s'exsquame pas. Limbes non ponctués-glanduleux; nervures tertiaires purement ou en majeure partie scalariformes; nervures collectrices nulles ou accidentelles. Inflorescences axillaires; pédicelles moyennement ou densément pubescents ou velus. Sépales pubescents ou velus en dehors, glabres ou pubescents ou velus en dedans. Tube de la corolle 2,3-4,0 mm., pubescent en dehors sur tout le pourtour, ou rarement seulement sur 5 aires alternipétales, staminifère à 45-69 % de sa hauteur (1,05-2,35 mm. de la base), à parois non épaissies au niveau des étamines; induments infrastaminal développé ou parfois nul, post-staminal développé. Lobes 2,55-4,5 mm., pubescents en dehors jusqu'au sommet ou seulement à la base; cils du bord recouvert plus ou moins longs (atteignant 0,2-0,75 mm.) et plus ou moins dilatés. Anthères 0,75-1,1 mm., incluses de 0-0,7 mm. Ovaire 0,5-1,05 mm., arrondi ou très brièvement atténué, bien distinct du style, densément pubescent ou velu; ovules 6-10-sériés; style glabre. Péricarpe sans assise scléreuse. Albumen lisse.

2 espèces, d'Afrique.

Les *Avopsis* se reconnaissent immédiatement de tous leurs congénères par les longs poils qui couvrent les organes végétatifs jeunes ainsi que les calices.

En revanche, ils sont faciles à confondre avec les *Avum*, qui appartiennent au genre *Dictyophleba* et ont en tous points même port et même indument. Mais les *Avum* ont des cymes groupées en panicules terminales, et non isolées à l'aisselle des feuilles, et, différence précieuse à noter pour la détermination des échantillons stériles, les rameaux des *Avum* comme de tous les *Dictyophleba* portent des stipules, qui tombent en laissant des cicatrices, alors que stipules et cicatrices font complètement défaut chez les *Avopsis* comme chez tous les *Landolphia*.

1. Lobes de la corolle 3,5-5,5 fois plus longs que larges, atténués au sommet. Longueur des anthères égale à 20-23 % de celle du tube de la corolle 52. *L. hirsuta*.
- 1'. Lobes de la corolle 1-2 fois plus longs que larges, arrondis au sommet. Longueur des anthères (en bouton) égale à 25,5-39,5 % de celle du tube de la corolle 53. *L. Jumellei*.

I-52. *Landolphia hirsuta* (HUA) comb. nov. — *Carpodinus hirsuta* HUA, in *Bull. Mus. Hist. Nat.*, VI (1900), 315 [syntypes : Chevalier s.n. (Bignona), Harcens s.n., Paroisse 8, Bouéry s.n. (Dubréka), Lecerf s.n. (Tanéné), Poisson s.n. (Tanéné) ; lectotype : Lecerf s.n. (Tanéné)].

Rameaux jeunes moyennement velus (poils 1,0-3,0 mm.) ; adultes tardivement glabrescents. Pétiole 4,5-14 mm., poilu. Limbe 5,4-20 × 3,6-10 cm., mince ou assez mince, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou plus ou moins fortement cordée ; acumen court ou assez long ; terminaison aiguë ou subobtus, ou rarement obtuse sur quelques limbes ; indument supérieur épars ou dense sur la nervure médiane, lâche ou nul sur les nervures secondaires, nul ailleurs ; indument inférieur lâche ou épars sur les nervures médiane et secondaires, nul ou très épars sur les nervures tertiaires et les nervilles et le long des bords, nul ailleurs ; nervures secondaires en 6-10 paires (espacement atteignant 15,2-28,9 % de la longueur du limbe), moyennement ou fortement ascendantes ; nervures tertiaires scalariformes ; nervures collectrices nulles ou accidentelles ; réseau des nervilles très dense, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 4-20-flores, denses, axillaires ; pédoncules nuls ou subnuls ; pédicelles atteignant ± 1,7 mm., densément pubescents. Sépales atteignant 1,4-2,4 mm. (47-61 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe court, irrégulièrement orienté, dense ; indument interne nul, ou rarement court, développé au sommet ; cils atteignant 0,30-0,45 mm. Tube de la corolle 2,8-4,0 mm., à parois faiblement ou moyennement épaissies au delà des étamines ; indument externe court, dense ou lâche, général mais souvent plus dense vers le sommet ; induments infrastaminal et post-staminal très lâches, suprastaminal nul, faucal nul ou de densité moyenne. Lobes 2,8-4,5 mm. (70-127 % du tube), 3,5-5,5 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe développé seulement sur les parties découvertes, court et lâche vers la base le long du bord, analogue ou nul ailleurs ; indument interne long, dense, développé seulement à la base, sur toute la largeur ou seulement sur la partie gauche des lobes ; cils du bord recouvrant nuls ; cils du bord recouvert plus ou moins fortement dilatés-rubanés, atteignant 0,45-0,75 mm., denses ; auricules densément velues en dedans et sur la tranche, parfois aussi en dehors. Filets 0,25-0,6 mm., insérés à 1,5-2,35 mm. de la base du tube (45-58 % de la longueur du tube) ; anthères 0,75-0,8 mm. (20-23 % du tube), portées à 1,9-2,8 mm. de la base du tube (56-70 % du tube), incluses de 0,4-0,7 mm. (10-21 % du tube), sans carène. Ovaire 0,5-1,05 mm., cylindrique-hémisphérique, velu dès la base ou presque ; ovules en 6-8 séries de 5-6 ; style glabre ; clavuncule 0,25-0,4 mm. ; stigmate 0,2-0,4 mm. Fruit (encore très jeune) pyriforme, mûr (non vu) globuleux et pouvant atteindre 8,3 cm. de diamètre (24, 368) ou la taille d'une grosse orange (POBÉGUIN). Graines (non vues) 19 (140, 77) ou 20 (75, 314) mm.

Lianes pouvant atteindre 20 m. de haut et devenir grosses comme la cuisse. Ecorce crevassée ou très écaillée, bistre ou grise. Jeunes pousses rouges ou d'un violet foncé. Feuilles en grande partie caduques. Latex abondant, blanc, donnant parfois un caoutchouc de quelque valeur, mais le plus souvent poisseux et employé comme glu. Fleurs inodores. Corolle variant du blanc-crème au jaune et au jaune-verdâtre, ou parfois bleuâtre (78, 36). Fruit jaune ou orangé, comestible ; sarcocarpe jaune ; pulpe d'un jaune d'or, sucrée et acidulée.

Iconographie : 77, p. 117, fig. 5-B (comme *Carpodinus hirsuta* : fruit, bon dessin). — Illustrations : pl. IX, fig. 1-4 (p. 194).

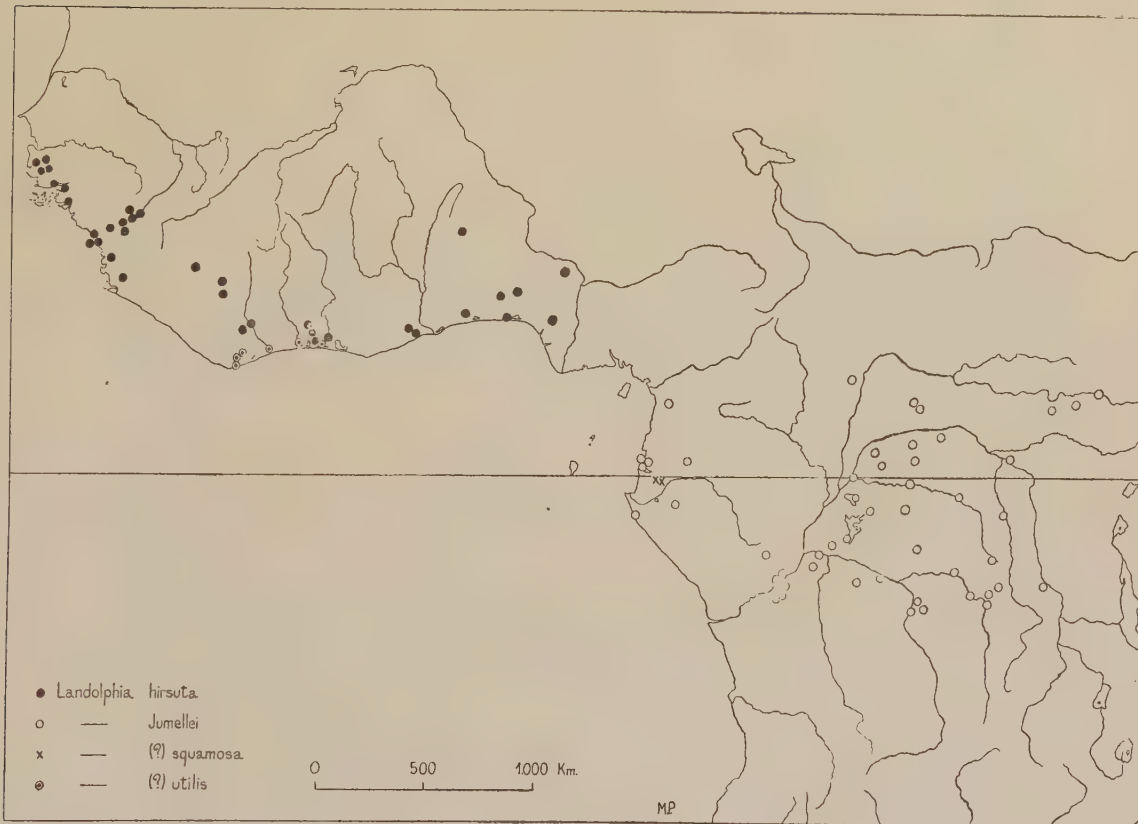
Noms vernaculaires : *akhe* ou *akhwe* (en bénin, en Nigéria du Sud : 24, 368), *akõntõma* (en brong, en Côte de l'Or : 24, 368), *akwarri* (en ibo, en Nigéria du Sud : 24, 368), *alibada* (en hausa, au Bassa : 24, 368), *atomi* (en otto, à Benin City, UNWIN), *bombompale* (en mandiago, CHEVALIER : 75, 316 ; 77, 118 ; 24, 368), *bonkay* (à Conakry, POISSON : 75, 313), *bonké* (en soussou : 75, 316 ; 77, 118 ; 24, 368), *bonkhé* (en soussou, à Bambaya, PAROISSE), *bunkay* (à Tanéné, LECERF), *diana* (en ashanti, à Danané, CHEVALIER), *e-mar* (en timne, à Mange, DEIGHTON), *eso* (nom du caoutchouc ; en ibo, en Nigéria du Sud : 24, 368), *hole* ou *holei* (en mendi, en Sierra-Leone : 24, 368), *ibo* (en yoruba, en Côte de l'Or



PLANCHE IX. — *Landolphia hirsuta* : 1, rameau fleuri (Deighton 3.111) $\times 2/3$; 2, extrémité de jeune rameau (Chevalier 17.515) $\times 2/3$; 3, corolle en coupe (Chevalier 2.068) $\times 4$; 4, gynécée (Deighton 3.111) $\times 10$. — *L. (?) utilis* : 5, rameau en boutons (Chevalier 15.617) $\times 2/3$; 6, bouton (*id.*) $\times 10$. — *L. (?) squamosa* : 7, rameau en boutons (Chevalier 27.070) $\times 2/3$. — *Chamaeclitandra Henriquesiana* : 8, pousse à inflorescence terminale (Baum 309) $\times 2/3$; 9, pousse à inflorescences axillaires (Andrade 1) $\times 2/3$; 10, gynécée (*id.*) $\times 10$; 11, ovaire en coupe verticale (*id.*) $\times 10$. — *Clitandra cymulosa* : 12, inflorescence à développement exceptionnel (Flamigni 50/IV) $\times 2/3$.

et à Lagos, MOLONEY), *ibò-eleki* et *ibò-elekiti* (en yoruba, en Nigéria du Sud : 24, 368), *kaba-foro* (en mandingue : 75, 316 ; 12, 423 ; 77, 118 ; 82, 355 ; 24, 368), *kpuwi* (en mendi, en Sierra-Leone : 24, 368), *mourtégué* (1) (en foula, PAROISSE : 77, 118 ; 24, 368), *nali* (en mendi, en Sierra-Leone : 24, 368), *òfònkware* et *òtò-akwali* et *òtò-kwari* et *òtò-niaha* et *òtò-niola* (en ibo, en Nigéria du Sud : 24, 368), *ouma-pohoué* (en ashanti, au mont Momy, CHEVALIER), *powi* (en mende, en Sierra-Leone : 24, 368), *simonk* (en diola : 75, 316 ; 77, 118 ; 24, 368), *ubò-nakhwe* (en bénin, en Nigéria du Sud : 24, 368).

Répartition : carte 13 (ci-dessous).



CARTE 13

Cités sans indication de provenance : Scott Elliot 96 (78, 36), 208 (id.), Smythe 43 (id.), Cort Devel. Synd. spec. B (id.).

SÉNÉGAL : Bignona, forêt, Chevalier s.n. (140, 77) ; Marsassoum, Portières 3.012 (9-1-1938 ; st. ; Port) ; Sinedone, Harcens s.n. (75, 315 ; 140, 77) ; Adéane, forêt, Chevalier 2.068* (1-1900 ; fl. ; Ch).

GUINÉE PORTUGAISE : Ponte de Timbo, région de Catio, Espirito Santo 2.373 (109, 30) ; entre Cabuchanque et Québu, région de Catio, forêt tropophylle, Espirito Santo 2.072 (14-6-1945 ; st. ; L) ; source de Fulacunda, galerie forestière, Espirito Santo 2.254 (10-4-1946 ; st. ; L).

(1) Variante : *murtégé* (24, 368).

GUINÉE FRANÇAISE : Kandiafara, *Paroisse* 10 p.p. (st. ; P) ; Conakry, *Lecerf* s.n. (75, 313), *Poisson* s.n. (id.) ; Tanéné, *Lecerf* s.n.* (1-1900 ; fl. et fr.j. ; P) ; *Poisson* s.n. (75, 313 ; 140, 77) ; Dubréka, *Bouéry* s.n. (75, 315 ; 140, 77) ; Kindia, *Chevalier* 12.775 (4/10-3-1905 ; st. ; Ch) ; près de Bambaya, plateau ferrugineux, *Paroisse* 8 (1898 ; st. ; P) ; près de Kouraïa, route de Bouloukountou, bords d'un marigot, *Chevalier* 14.867* (2-12-1905 ; b.a. ; P) ; sources du Bafing, *Pobéguin* 1.618 (6-1907 ; st. ; P) ; région de Timbo, *Chevalier* 12.432 (3-1905 ; st. ; Ch) ; Ditinn, *Chevalier* 12.175 (4-1905 ; st. ; Ch) ; Ténémadou, alt. 950 m., galerie forestière, *Adam* 3.389 (21-1-1949 ; fl. ; P) ; Guéasso, près du poste, *Chevalier* 20.957 (19-3-1909 ; fr. ; Ch).

SIERRA-LEONE : près de Mange, *Deighton* 3.608 (6-2-1939 ; b.m. ; K) ; Njala, *Deighton* 3.111* (1-2-1936 ; fl. ; B, P).

CÔTE D'IVOIRE : base du mont Momy, alt. 500-800 m., forêt, *Chevalier* 21.364 (29-4-1909 ; st. ; Ch) ; entre la moyenne Sassandra et le moyen Cavally, forêt vierge, *Chevalier* 19.241 bis (27-6-1907 à 2-7-1907 ; st. ; Ch) ; haute Sassandra, localité indéchiffrable, *Portères* 1.008 (17-9-1930 ; st. ; Port) ; région Bingerville-Abidjan-Dabou, sans précision, *Chevalier* 15.539 (1905 ; st. ; Ch) ; km. 40 du chemin de fer d'Abidjan, *Chevalier* 15.618 (6-1905 ; st. ; Ch) ; Yapou, *Chevalier* (leg. *Fleury*) 33.054 (17-2-1917 ; st. ; Ch) ; Agboville, *Aubréville* 1.384 (6-1932 ; st. ; P) ; Agboville, réserve de la Resso, *Portères* 2.401 (16-11-1937 ; st. ; Port) ; Bouroukrou, *Chevalier* 16.931 (20-12-1906 à 20-1-1907 ; st. ; Ch, P) ; rives du Comoé, entre Alépé et Malamalasso, *Chevalier* 17.515 (6/7-3-1907 ; fr. ; Ch, P).

CÔTE DE L'OR : monts Akwapim, *Horton* s.n. (140, 77 ; 78, 36) ; Aburi, *Chevalier* 13.876 (7-1905 ; st. ; Ch).

TOGO (FRANÇAIS ?) : près de Tonugbe, sur le Tsi (loc. non rep.), *Baumann* 520 [19-4-1895 ; 66, 109 (1) ; 140, 87].

DAHOMÉY : sans précision, *Poisson* s.n. (désigné par « 01.3-11 » ; st. ; P) ; sans précision, forêt à sol frais et assez humide, *Le Testu* s.n. (st. ; P) ; environs de Djougou, *Chevalier* 23.884 (4-6-1910 ; st. ; Ch) ; Djougou, forêt, *Chevalier* 23.922 (9-6-1910 ; st. ; Ch).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : Lagos, *Higgins* 19 (140, 77), *Moloney* s.n. (140, 77 ; 78, 36) ; Abeokuta, *Chevalier* s.n. (1905 ; st. ; Ch) ; Ibadan, réserve du N., *Mackay* s.n. (3-4-1940 ; st. ; B) ; Benin City, *Chevalier* (leg. *Unwin*) 15.119 (= *Unwin* 15 ; st. ; Ch), 15.120 (st. ; Ch), 15.146 (id.). — NIGÉRIA DU NORD : sans précision (78, 36).

A excludre : *Chevalier* 4.278 (78, 36) = *L. Jumellei* ; *Chevalier* 16.386 et 19.006 (78, 36) = *L. dulcis* var. *Barteri* ; *Chevalier* 20.588 (78, 36) = *Dictyophleba leonensis* ; *Schweinfurth* 3.482 (non vu : 140, 87) = ? (2).

Par exception, les sépales de *Chevalier* 14.867 ont été trouvés au nombre de 7 et pubescents en dedans au sommet. L'existence d'un épaississement sous-staminal du tube de la corolle est particulièrement fréquente chez *L. hirsuta* ; dans la fleur analysée de *Lecerf* s.n., cet épaississement était développé en un véritable diaphragme sur lequel reposait la clavoncule.

I-53. *Landolphia Jumellei* (PIERRE ex JUM.) comb. nov. — *Carpodinus Jumellei* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 38, nom. nud. ; et ex JUM., in *Ann. Inst. Col. Marseille*, V (1898), 1, 100, cum descr. gall. (type : *Forêt* s.n.). — *C. fulva* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 38, nom. nud. ; et ex HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 108, cum descr. lat. (type : Klaine

(1) Comme *Carpodinus fulvus*.

(2) Cet échantillon, déterminé tantôt *Carpodinus fulvus* (66, 109), tantôt *C. hirsuta* (140, 87), paraît n'appartenir ni à l'une, ni à l'autre de ces espèces, qui toutes deux sont étrangères à la région (Bahr el Ghazal) où il a été récolté.

1.400). — *C. Gentilii* DE WILD., Obs. Apoc. Latex Rec. Gentil (1901), 26 (type : Gentil 5). — *C. globulifera* K. SCH., in ENGL., *Bot. Jahrb.*, XXXIII (1903), 316 (type : Zenker 2.352). — *C. alnifolia* A. CHEV., Sudania, I (1911), p. 196, n° 11.257, nom. nud. (type : Chevalier 11.257). — *C. Gentili* DE WILD., in *Bull. Jard. Bot. Etat, Brux.*, V (1919), 403, lapsu. — *C. globuliflorus* K. SCH., in sched. (type : Zenker 2.352). — *Djeratonia fulva* (PIERRE ex HALL. F.) PIERRE, in sched.

Rameaux jeunes densément velus aux nœuds, assez densément ailleurs (poils 1,2-3,5 mm.) ; adultes tardivement glabrescents. Pétiole 4-23 mm., velu. Limbe 4,7-19,5 × 2,8-12 cm. (atteignant jusqu'à 23 cm. de long sur les jeunes plants), assez mince ou d'épaisseur médiocre, non ponctué-glanduleux ; base faiblement en coin ou plus ou moins rétuse (parfois fortement) ; acumen nul ou court, ou parfois long ; terminaison aiguë ou subaiguë, ou rarement subobtuse sur quelques limbes ; indument supérieur dense ou lâche sur la nervure médiane, nul ou de densité moyenne sur les nervures secondaires, nul ou épars ailleurs ; indument inférieur épars ou de densité moyenne sur les nervures médiane et secondaires, épars ou lâche ailleurs ; nervures secondaires en 5-12(-21 ?) paires [espacement atteignant (7-2 ?)-12,5-26,3 % de la longueur du limbe], faiblement ou fortement ascendantes, les inférieures parfois horizontales ; nervures tertiaires scalariformes, ou rarement réticulées par places ; nervures collectrices nulles ou accidentelles ; réseau des nervilles dense ou assez dense, non saillant en dessus, non ou à peine saillant en dessous. Cymes 3-40-flores, denses, axillaires ; pédoncules nuls ou subnuls ; pédicelles atteignant ± 3,0 mm., moyennement ou densément pubescents ou velus. Fleurs analysées seulement en bouton. Sépales atteignant 1,4-2,9 mm. (35-100 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe court ou très long (parfois très long sur une bande médiane et très court sur les côtés), irrégulièrement orienté, lâche ou de densité moyenne, manquant souvent le long des bords sur une bande plus ou moins large ; indument interne court ou long et développé au sommet ou sur les deux tiers supérieurs de la face, ou long et développé le long de l'insertion en 5 touffes alternisépales, ou nul partout ; cils atteignant 0,20-0,80 mm. Tube de la corolle 2,3-5,0 mm., à parois faiblement ou assez fortement épaissies au delà des étamines ; indument externe court, dense ou assez dense et général, ou rarement réduit à quelques poils lâches au fond de chacun des sinus des lobes ; induments infrastaminal assez lâche ou nul, post-staminal lâche ou assez lâche, suprastaminal et faucal nuls ou rarement assez denses. Lobes 2,55-3,4 mm. (80-113 % du tube), 1-2 fois plus longs que larges, arrondis au sommet ; indument externe : sur les parties découvertes, court, dense partout ou dense le long du bord et lâche ailleurs ; sur les parties recouvertes, assez long ou très long, dense le long du bord sur une bande plus ou moins large, nul ailleurs, les poils dilatés, analogues aux cils ; indument interne moyen ou long, dense, développé seulement à la base ou jusqu'à mi-hauteur, sur toute la largeur ou seulement sur la partie gauche des lobes ; cils du bord recouvrant nuls ; cils du bord recouvert faiblement ou très fortement dilatés (rubanés ou spatulés), atteignant 0,2-0,6 mm., denses ; auricules densément velues sur les deux faces et sur la tranche. Filets 0,3-0,5 mm., insérés à 1,05-2,35 mm. de la base du tube (46-69 % de la longueur du tube) ; anthères 0,8-1,1 mm. (25,5-40 % du tube en bouton), portées à 1,4-2,6 mm. de la base du tube (60-72 % du tube), incluses de 0-0,4 mm. (0-10 % du tube), sans carène. Ovaire 0,6-0,95 mm., ogival-hémisphérique, glabre à la base, pubescent ou velu au delà ; ovules en 6-10 séries de 5-8 ; style glabre ; clavuncule 0,2-0,5 mm. ; stigmate 0,45-0,8 mm. Fruit 4,7-10 × 3,8-9 cm. ou (COULON) gros comme une tête, subglobuleux, oblong ou ovoïde, rarement ogival-conique ; assise scléreuse nulle. Graines 14,5-20,5 mm.

Lianes pouvant dépasser 100 m. de long et atteindre 55 cm. de diamètre. Ecorce longuement et profondément crevassée, brunâtre. Latex très abondant, blanc, généralement poisseux et utilisé comme glu pour attraper les oiseaux, mais donnant parfois du bon caoutchouc (LEMAIRE), surtout en mélange avec celui de l'*ikele* (COULON). Fleurs à odeur plutôt désagréable. Calice vert pâle ou fauve. Corolle blanche, jaune ou orangée, ou orangée à gorge blanchâtre. Fruit passant

du vert au jaune, à l'orangé et au rouge, parfois (LUJA) marqué de nervures brunes, comestible ; sarcocarpe d'un blanc nacré (45, 99) ou rouge (JOLLY) ; pulpe fibreuse, d'un blanc jaunâtre, sucrée ou très acide. Graines de teinte isabelle ou ocre-orangée, comestibles, avalées avec la pulpe par les indigènes.

Iconographie : 36, pl. CLXI (comme *Carpodinus fulva*, del. LEYS : rameau fructifère, coupe du fruit ; bons dessins).

Noms vernaculaires : *asindza* (à Lubefu, X), *atu* (nom du fruit ; en kingoli, à Ipamu, VANDERYST), *avoum* (en pahouin, à Sibang, JOLLY), *baloma* (sur la Lomami : 45, 187), *bapenongbwala* (1) (à Poko, X), *bolombo* (à Likimi, LEMAIRE), *bondou* (en bwoko, à Bongabo, GILBERT), *bongende* (en mongo, à Bodala, COULON), *bosendja* (à Coquilhatville : 153, dépliant 2), *businda* (2) (en bangala, à Madibi, SAPIN), *busindja* (à Ila, X), *bussinsa* (en bangala, à Kasongo-Batetela, SAPIN), *bussinsia* (en bangala, sur la Sankuru, SAPIN), *ezendja* (à Ganda, BODY), *gankata* (à Pangala : 2, 399), *hin-zenze* (à Kisantu, GILLET), *iteka* (à Bena-Dibele, ROSSELET), *ivogué* (à Fernan-Vaz, FORET), *kisindja* (sur la Sankuru et à Pania-Mutombo : 45, 100 et 187), *lingende* (en lomongo, à Bolima de Likote, COLLART), *lokili* (à Bikoro, X), *madimbi* (à Kondue, LUJA), *malembe* (au Kasai, à Luebo, à Galikoko et sur la Lulua : 153, dépliant 2 ; 45, 187), *mampoto* (sur la Sele, X), *manzenga* (à Tua, X), *manzinga* ou *ma-nzinga* (à Kisantu : 60, 57 et 104), *mapigna* (à Nioki, X), *masenza* (nom du fruit ; en lissongo, à Boukoko, TISSERANT), *masindja* (à Kutu, au lac Léopold II, à Iboko, au Kasai, sur le lac Tumba, à Eala et sur la Lulonga, la Ruki, la Momboyo, la Busira, l'Ikelemba, la Maringa et la Lopori ; GENTIL, JARDIN COLONIAL DE LAEKEN, E. et M. LAURENT, VAN DEN BROECK), *masindu* (à Mondombe, JESPERSEN), *masinja* (à Kisantu, GILLET), *masisi* (en kwilu : 51, 334), *masité* (à Madibi, SAPIN), *molo-motomondo* et *molo-moto-mondo* (en lissongo, à Boukoko, TISSERANT), *mosia* (à Bokala et à Tua, X), *nindi* (à Mokolo, X), *obi* et *olende* et *oobi* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *osigna* (en kingoli, à Ipamu, VANDERYST), *osindja* (à Katakoma-Kombe, SERMEUS : 35, 508 et 531 ; 51, 334), *pingué* (au Bombokandi, LAMBOREY), *sasendja* (à Iboko, GENTIL), *seka* (à Lubefu et à l'Equateur : 153, dépliant 2 ; 45, 187), *sindja* (sur la Lualaba : 45, 187).

Répartition : carte 13 (p. 195).

CAMEROUN FRANÇAIS : Bipindi, forêt vierge, Zenker 2.352* (1901 ; b.a. ; B, GB, GD, K, P).

GABON : sans précision, Arsandeau s.n. (st. ; P) ; Essone, *Le Testu* 9.360 (2-11-1933 ; fl. ; P) ; environs de Libreville, Klaine 1.111 (4-11-1897 ; st. ; P), 1.260 (1-6-1898 ; st. ; P), 1.400 p.p. (2-1899 ; fr. ; P), 3.104* (8-10-1902 ; fl. ; P), 3.214 (21-1-1903 et 18-2-1903 ; fr. ; P) ; Sibang, Dinklage 575 (20-2-1890 ; 66, 109 ; 140, 87) ; Boulou, Jolly 65 (1891 ; fr. ; P) ; Fernan-Vaz, Foret s.n. (20-11-1897 ; fr. ; P) ; Pingo, *Le Testu* 2.158* (21-10-1916 ; b.a. ; P).

OUBANGUI-CHARI : Boukoko, forêt, Tisserant 1.178 (7-10-1948 ; b.a. ; P), Carp.-66 (24-4-1951 ; st. ; P).

CONGO FRANÇAIS : Mpila, Chevalier 4.277 (7-1902 ; b.j. ; Ch), 4.278* (3) (7-1902 ; b.a. ; Ch, P) ; Brazzaville, Chevalier 4.257 (7-1902 ; b.m. ; Ch), 11.257 (1-1904 ; fr. ; Ch, P), 11.258 [1-1904 (4) ; fr. ; Ch, GD, P], 11.259 (1-1904 ; germinations ; Ch), 11.392 (1/15-1-1904 ; germinations ; Ch), 11.395 (id.), s.n. (st. ; Ch) ; Pangala, Baudon 509 (2, 399).

CONGO BELGE : sans précision, X s.n. p.p.* (1-1904 ; b.a. ; B). — MOYEN-CONGO : environs de Kisantu, Gillet s.n. (1901 ; fl.p. ; B) ; Kisantu, Gillet 1.516 (9-1900 ; st. ; B) ; Kimpako, Vanderyst 14.558 (12-1924 ; b.j. ; B) ; forêt de Sabuka, X 25*

(1) Variantes : *bapenongwala* (35, 508 ; 51, 334), *bapenongwela* (35, 527).

(2) Variante : *bussinda* (35, 508 et 528 ; 37, 233 ; 38, 69).

(3) Publié comme *Carpodinus hirsuta* (78, 36).

(4) Les échantillons des herbiers Delessert et Paris portent la date erronée 1/12-1-1902.

(b.j. ; B) ; forêts de la Sele, X 24* (b.m. ; B). — LAC LÉOPOLD II : Tua, forêt, X s.n. (10-3-1907 ; st. ; B) ; Bokala, forêt, X s.n. (15-1-1907 ; st. ; B) ; Nioki, X s.n. (1900 ; st. ; B) ; Kutu, *E. et M. Laurent* s.n. b (1-11-1903 ; st. ; B) ; lac Léopold II, *Van den Broeck* s.n. (1909 ; st. ; B) ; forêt de Ganda, *Body* s.n. (1906 ; st. ; B) ; Iboko, *Gentil* 5 (6-1900 ; fr. ; B). — KWANGO : Madibi, *Sapin* s.n. (28-6-1906 ; st. ; B) ; Ipamu, *Vanderyst* 12.485 (25-10-1922 ; st. ; B). — KASAI : environs d'Ila, X lettre 229 (3-1907 ; b.j. ; B) ; Djoko-Punda, *Lescrauwaet* 292 (15-12-1904 ; fr. ; B) ; Galikoko (45, 187) ; Luebo, *Gentil* 59 (1-3-1902 ; fr. ; B). — SANKURU : sans précision, *Sapin* s.n. (9-1906 ; st. ; B), *Luja* 158 (1904 : 41, 403) ; Katako-Kombe, *Sermeus* 13 (16-2-1905 ; b.j. ; B) ; Bena-Dibele, *Rosselet* s.n. (1905 ; b.m. ; B), *Flamigni* 107/6* (3-1907 ; b.m. ; B), 108/6 (id.), 110/6 (3-1907 ; fr. ; B) ; environs de Lubefu, X lettre 161* (27-2-1908 ; b.a. ; B) ; Lubefu, *Flamigni* 32 (b.m. et fr. ; B) ; Kondue, *Luja* 1* (b.a. et dessin du fr. ; B) ; Kasongo-Batetela, *Sapin* s.n. (20-10-1906 ; st. ; B) ; Pania-Mutombo (45, 187). — TSHUAPA : lac Tumba, *E. et M. Laurent* s.n. (16-12-1903 ; st. ; B) ; environs de Bikoro, X lettre 284 (13-4-1906 ; b.a. ; B) ; régions de la Ruki, la Momboyo, la Busira, l'Ikelemba, la Lopori, la Maringa et la Lulonga (45, 187) ; Coquilhatville (153, dépliant 2) ; secteur de Mondombe, *Jespersen* s.n. (11-1907 ; st. ; B). — CONGO-UBANGI : Bodala, *Coulon* 1 (st. ; B) ; Likimi, forêt, *Lemaire* 158 (10-10-1913 ; b.j. ; B) ; Bongabo, *Gilbert* 1.672 (7-1938 ; st. ; B). — UELE : Dungu, *Seret* 4 lettre F-195 (4-7-1916 ; st. ; B) ; ancienne zone du Bomo-kandi, sans précision, *Lamboray* lettre 116 (1908 ; st. ; B) ; Poko, X lettre 881 (1906 ; st. ; B). — STANLEYVILLE : Yangambi, plateau de la Luweo, à 12 km. au N.E., alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile, *Louis* 4.223 (23-6-1937 ; fr. ; B) ; Yangambi, plateau de l'Itasukulu, km. 11 de la route de Gazi, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile, *Louis* 5.623 (22-7-1937 ; b.j. ; B) ; Yangambi, à hauteur du km. 8,4 de la route de Gazi, à l'W., abatages pour extension des hévéas, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive de plateau, *Louis* 2.942 (9-12-1936 ; b.j. ; B) ; Yangambi, km. 7 de la route de Gazi, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive lourde de plateau, *Louis* 751 (1-12-1935 ; b.j. ; B) ; Yangambi, à 7 km. au N. du Congo, sources de la Mbutu, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile de terre ferme, *Louis* 6.351 (15-10-1937 ; b.j. et gr. ; B) ; Yangambi, plateau de l'Isalowe, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive de plateau et forêt primitive hétérogène de terre ferme, *Louis* 2.676 (1-10-1936 ; fl. ; B), 6.531 (8-11-1937 ; germinations et gr. ; B), 12.532 (10-11-1938 ; b.a. ; B), 15.700 (5-8-1939 ; st. ; B) ; Yangambi, à hauteur du km. 6 de la route du plateau de la Lusambila, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile, *Louis* 6.106 (20-9-1937 ; b.a. ; B) ; Yangambi, plateau de la Lusambila, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile, *Louis* 5.589 (15-7-1937 ; st. ; B) ; Yangambi, bords de la rivière Lusambila, *Louis* 16.572 (30-4-1942 ; fr. ; B) ; Yangambi, à hauteur du km. 5 de la route de Yaosuka, alt. $\pm$ 470 m., *Louis* 10.919 (19-8-1938 ; fr. ; B) ; la Lomami (45, 187) ; Bolima de Likote, limite des cultures indigènes et de la forêt secondaire, *Collart* 65 (20-5-1937 ; fr.j. ; B). — MANIEMA : Malela, *E. Laurent* s.n. (12-1925 ; st. avec dessin du fr. ; B). — Loc. non rep. : environs de Mokolo, X lettre 807 (1907 ; st. ; B).

Cult. : à Kitobola (Congo belge), *E. et M. Laurent* s.n. (en provenance de Bangu : 11-10-1903 ; germinations ; B) ; au jardin colonial de Laeken, *Jardin Colonial de Laeken* 115 (en provenance du Kasai : germination ; B), 230 (en provenance d'Eala ; germination ; B).

Signalé, certainement à tort, sur la Lualaba (45, 187).

A exclure : *Baumann* 520 (non vu : 66, 109) = *L. hirsuta*, selon STAFF (140, 87) ; *Schweinfurth* 3.482 (non vu : 66, 109) = ? (1).

Cette espèce ne diffère pratiquement de la précédente que par la forme des lobes de la corolle. Mais l'aire géographique est tout autre.

Le nombre de paires de nervures secondaires atteint 21 (et l'espacement de

ces nervures seulement 7,2 % de la longueur du limbe) chez *E. et M. Laurent s.n.* (Kutu), échantillon stérile de détermination quelque peu douteuse.

Le calice de *X s.n.* (Congo belge, sans précision) porte intérieurement 5 touffes de longs poils alternisépales basilaires, simulant des groupes d'écailles glanduleuses. La pubescence externe du tube de la corolle se réduit chez *Le Testu 2.158* à 5 petits îlots poilus entourant les sinus des lobes ; partout ailleurs, la pubescence est générale. Les induments suprapetalaire et faucal ne sont développés que chez *Zenker 2.352*.

Espèces de position douteuse

I-54. *Landolphia* (?) *utilis* (A. CHEV.) comb. nov. — *Carpodinus utilis* A. CHEV., in VILBOUCHEVITCH, *Journ. Agric. Trop.*, VI (1906), 159 (type : Chevalier 15.617). — *Clitandra laurifolia* A. CHEV., in *Agr. Prat. Pays Chauds*, VIII (1908), II, 71, nom. nud. (syntypes : Chevalier 19.739, 19.856). — *Carpodinus laurifolia* A. CHEV., in sched. (syntypes : les mêmes).

Rameaux jeunes densément ou lâchement pubérulents, au moins le long des deux génératrices de chaque entrenœud qui alternent avec les pétioles terminant l'entrenœud (poils $\approx 0,1$ mm.) ; adultes très vite glabrescents. Pétiole 2-10 mm., glabre. Limbe 2,9-17,2 $\times$ 1,1-9 cm., assez mince ou d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base plus ou moins fortement en coin, ou rarement arrondie ou un peu rétuse ; acumen court ou moyen, ordinairement peu distinct, ou nul ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 7-11 paires (espacement atteignant 17,4-27,9 % de la longueur du limbe), moyennement ou rarement faiblement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées, ou scalariformes par places ; nervures collectrices régulièrement développées ou accidentelles ; réseau des nervilles lâche, indistinct, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 1-4-flores, axillaires et terminales ; pédoncules des cymes axillaires subnuls ; pédoncules des cymes terminales 1,5-2,5 mm., densément pubescents ; pédicelles atteignant 1,0-2,5 mm., densément ou très lâchement pubescents, parfois glabres par places. Fleurs connues seulement en très jeunes boutons (sépalés 0,9-1,5 mm. ; tube de la corolle 0,75 mm. ; lobes 1,3 mm., 2 fois plus longs que larges ; filets non vus ; anthères 0,5 mm. ; ovaire 0,35 mm. ; clavoncule et stigmate encore à peu près indifférenciés du style). Sépalés non marginés-glanduleux ; indument externe tantôt nul partout, tantôt court, irrégulièrement orienté, lâche, développé au sommet des sépalés externes ; indument interne nul ; cils atteignant 0,18 mm. ; 5 écailles glanduleuses, alternisépales. Tube de la corolle à parois semblant légèrement épaissies au delà des étamines ; indument externe réduit à quelques poils courts au fond de chacun des sinus des lobes ; induments internes non encore développés, à part quelques rudiments de poils post-staminaux. Lobes arrondis au sommet ; induments externe et interne nuls ; cils des deux bords lâches, développés seulement à la base, ceux du bord recouvert non dilatés, atteignant 0,15 mm. ; auricules lâchement pubescentes sur les deux faces et sur la tranche. Anthères sans carène, atteignant la gorge. Ovaire ogival, glabre vers la base, pubescent au delà ; ovules non encore formés ; style glabre. Fruit et graines inconnus.

Lianes de 2-3 m. de haut et de 3 cm. de diamètre. Ecorce très rugueuse, grisâtre. Latex peu abondant, mais donnant un excellent caoutchouc.

Illustrations : pl. IX, fig. 5-6 (p. 194).

Répartition : carte 13 (p. 195).

CÔTE D'IVOIRE : Prolo, *Chevalier* 19.856 (11-8-1907 ; st. ; Ch, P) ; entre Grabo et Taté, *Chevalier* 19.767 (5-8-1907 ; st. ; Ch, P) ; Grabo, *Chevalier* 19.739 (5-8-1907 ; st. ; Ch) ; Davo, *Chevalier* 17.966 (1) (7-5-1907 ; st. ; Ch) ; région Bingerville-

(1) Publié comme *Carpodinus Barteri* (19, 117 ; 20, 409).

Abidjan-Dabou, sans précision, *Chevalier* 15.549 (1905 ; st. ; Ch), 15.552 (id.), s.n. (id.) ; Dabou, *Chevalier* 15.617* (6-1905 ; b.j. ; Ch).

A exclure : *Chevalier* 16.370 (19, 86 ; 20, 411), 16.424 (19, 87 ; 20, 411), 20.967 (20, 411) et 20.982 (id.) = *L. dulcis* var. *Barteri*.

Sur l'étiquette de l'échantillon *Chevalier* 19.856, le collecteur a noté : « C'est peut-être le 1.621 de *Dinklage* provenant du Libéria (1), que HALLIER cite (2) comme produisant du caoutchouc et qu'il rapproche du *Clitandra flavidiflora* (K. SCH.) HALL. F. »

L'espèce, dit le Prof. PORTÈRES, est très abondante en basse Côte d'Ivoire. Est-ce à cause de cette abondance qu'on a négligé de la récolter, comme il arrive souvent ? Toujours est-il que les fleurs ouvertes et les fruits demeurent inconnus. Un seul numéro porte de jeunes boutons, trop jeunes pour que la position systématique de l'espèce puisse être précisée.

Le caractère le plus saillant, qui n'avait pas été signalé jusqu'ici, est la présence d'écailles glanduleuses alternisépales, dont il n'existe qu'un autre exemple chez les *Landolphia* : *L. glandulosa*, de la section *Djeratonia*. Cependant *L. utilis* n'est pas un *Djeratonia*, car les feuilles n'ont pas de ponctuations glanduleuses. Le port est plutôt celui d'un *Pseudoclitandra* (3), mais l'ovaire est densément pubescent comme chez les *Eulandolphia*. La corolle, presque entièrement glabre en dehors, n'est pas en tout cas celle d'un *Eulandolphia*. Bref, les affinités de l'espèce sont des plus problématiques. Peut-être faudra-t-il établir une section nouvelle le jour où les fleurs auront été récoltées. Peut-être même la plante n'est-elle pas un *Landolphia*.

I-55. *Landolphia* (?) *squamosa* sp. nov. (type : *Chevalier* 27.070).

An scandens ?, *glaberrima*, *rhytidomate* *mox exsquamato* ; *foliis crassiusculis*, *non punctatis*, *nervis secundariis 11-15-jugis* ; *cymis axillaribus*, *2-18-floris*, *sessilibus vel subsessilibus*, *densis* ; *alabastris junioribus tantum notis* ; *sepalis immarginatis* ; *antheris corollae fauces attingentibus* ; *ovario pubescenti* ; *stylo glaberrimo* ; *fructu seminibusque ignotis*.

Rameaux jeunes non vus, adultes glabres ; *rhytidome s'exsquamant par petites plaques après la lignification*. Pétiole 3,5-7,5 mm., glabre. Limbe (4,5-)8,3-14,5 × (1,4-)2,6-4,7 cm., assez épais, non ponctué-glanduleux ; base médiocrement ou assez fortement en coin ; acumen moyen ou long ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 11-15 paires (espacement atteignant 10,7-13,7 % de la longueur du limbe), très faiblement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles lâche, non saillant en dessus, à peine saillant en dessous. Cymes 2-18-flores, denses, axillaires (et peut-être terminales ?) ; pédoncules 0-0,7 mm., glabres, ou nuls ; pédicelles atteignant 0,5-1,5 mm., glabres. Fleurs connues seulement en très jeunes boutons (sépalés 1,3-1,6 mm. ; tube de la corolle 1,3-1,35 mm. ; lobes 1,35-1,4 mm., de largeur inconnue ; filets 0,15-0,4 mm. ; anthères 0,4-0,45 mm. ; ovaire 0,25 mm. ; clavoncule 0,05 mm., cupulaire ; stigmaté 0,12 mm.). Sépales non marginés-glanduleux ; induments externe et interne nuls ; cils atteignant 0,08-0,10 mm. Tube de la corolle à parois légèrement ou indistinctement épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ; induments infrastaminal nul, post-staminal lâche, supracastaminal nul, faucal lâche. Lobes arrondis au sommet ; induments externe et interne et cils nuls ; auricules glabres. Anthères sans carène, atteignant la gorge. Ovaire obtrunc-conique, glabre sur les côtés, pubescent sur le dessus ; ovules non vus ; style glabre. Fruit et graines inconnus.

(1) Rivière Saint-John (24-2-1895 ; non vu).

(2) 66, 124.

(3) A l'état stérile, l'espèce pourrait être confondue avec *L. (Pseudoclitandra) micrantha*. Elle s'en distingue par ses rameaux non verruqueux, pubescents au moins par places dans le jeune âge, et par ses feuilles à nervures secondaires non anguleuses.

Illustration : pl. IX, fig. 7 (p. 194).

Répartition : carte 13 (p. 195).

GABON : Mboro, sur le Ramboué, *Chevalier* 27.070* (14-10-1912 ; b.j. ; Ch, P) ; rives du haut Ramboué, *Chevalier* 27.132* (id.).

Bien que les échantillons soient dépourvus de vrilles, probablement parce qu'ils sont insuffisants, cette plante est certainement une Landolphiée. Mais les boutons sont beaucoup trop jeunes pour que le genre même puisse être déterminé avec certitude.

On remarque immédiatement l'exsquamation du rhytidome des rameaux, plus développée ici que partout ailleurs. Quatre autres Landolphiées présentent ce caractère, à un moindre degré : *Landolphia camptoloba*, *L. congolensis*, *L. membranacea* et *Anthoclitandra robustior*. *L. (?) squamosa* diffère de *L. camptoloba* par les limbes plus grands et plus épais, les cymes denses et sessiles ou subsessiles et l'ovaire pubescent ; de *L. congolensis* et *L. membranacea* par les limbes non ponctués, les cymes multiflores, les sépales sans rebord glanduleux et le style glabre ; d'*Anthoclitandra robustior* par les feuilles plus épaissies et à nervures secondaires plus nombreuses, la corolle à parois un peu épaissies à la gorge, les anthères à peine incluses et la clavoncule cupulaire. Les affinités de la plante sont donc des plus douteuses.

Certaines inflorescences naissent sur des rameaux âgés, de 1 cm. de diamètre.

II. CHAMAECLITANDRA

Chamaeclitandra (STAPF) gen. nov. — *Clitandra* sect. *Chamaeclitandra* STAPF, in DYER, Fl. Trop. Afr., IV, 1 (1902), 61 (type : *C. Henriquesiana*).

Arbustes rhizomateux à pousses dressées et sans vrilles. Stipules nulles. Nervation secondaire plus ou moins dense ; nervation tertiaire réticulée ; nervures collectrices régulièrement développées. Cymes axillaires et terminales. Calice sans écailles glanduleuses. Tube de la corolle 7,0-10,8 mm., staminifère à 22-30 % de sa hauteur, à parois épaissies du sommet des anthères à la gorge ; indument infrastaminal développé. Lobes de longueur égale à 71-114 % de celle du tube, glabres en dedans ; clis du bord recouvert nuls ou atteignant 0,25-0,45 mm., non dilatés. Anthères 0,85-1,25 mm. (10-15 % du tube), portées à 26-30 % de la hauteur du tube, incluses de 3,85-5,8 mm., sans carène. Pollen à 3 pores égaux et fonctionnels, laissant saillir le protoplasme. Ovaire poilu ; ovules en 2 séries de (1-)2(-3) ; clavoncule cylindrique ou obtrunc-conique ; stigmat 0,02-0,07 mm., glabre. Fruit glabre ; péricarpe sans assise scléreuse.

1 espèce, d'Afrique.

Ce genre monotypique diffère des *Landolphia* par les ovules bisériés et le stigmat minuscule, réduit à un petit cône qui surmonte le clavoncule. Le stigmat est également minuscule dans le genre *Clitandra* devenu monotypique ; mais *Chamaeclitandra* diffère de *Clitandra* par le port nain, la nervation serrée, l'existence de cymes terminales, la corolle à tube plus long et épaissi vers le sommet, les étamines insérées plus bas dans le tube, les anthères plus allongées, l'indument infrastaminal bien développé, les lobes glabres en dedans, l'ovaire pubescent, les ovules bisériés, la clavoncule cylindrique ou obtrunc-conique et le péricarpe mou. La nervation dense et l'aspect général des feuilles sont presque ceux des *Orthandra*, détachés ici du genre *Clitandra* ; mais le port est nain, le tube de la corolle s'épaissit au delà des étamines, les anthères sont dépourvues de carène, les ovules sont bisériés et le fruit n'a pas d'assise scléreuse, tous caractères inconnus chez les *Orthandra*. Le genre *Chamaeclitandra* peut encore se comparer au genre *Anthoclitandra*, extrait lui aussi du genre *Clitandra* ; il s'en distingue par le port nain,

la nervation dense, le développement des cymes terminales, les fleurs plus grandes, le tube à parois épaissies vers le sommet, les anthères placées plus bas dans le tube, les ovules bisériés, la clavoncule plus longue et le stigmate plus court, probablement aussi par le fruit sans écorce lignifiée. Il s'éloigne enfin du genre *Aphanostylis*, dernière entité résultant du démembrement des *Clitandra* classiques, par le nanisme, la corolle à tube plus long et staminifère plus bas, les ovules bisériés, la clavoncule plus développée et le stigmate minuscule.

Les relations du genre *Chamaeclitandra* avec les autres débris du genre *Clitandra sensu lato* sont donc très lâches. L'origine du genre doit être recherchée bien plutôt parmi les *Landolphia*. Mais elle n'apparaît pas clairement. Si le fruit est ici sans assise scléreuse, comme chez les *Landolphia* du sous-genre *Carpodinus*, les affinités pour ces derniers sont négligeables, sauf pour *L. macrantha*, espèce relique très isolée. Peut-être au contraire trouverait-on l'ancêtre de *Chamaeclitandra* dans le sous-genre *Landolphia*, au voisinage de la section *Pseudoclitandra*.

II-1. *Chamaeclitandra Henriquesiana* (K. SCH. ex WARB.) comb. nov. — *Clitandra Henriquesiana* K. SCH. ex WARB., in *Tropenpfl.*, I (1897), 134, nom. nud. cum ic. (type : Marques 2). — *Landolphia Henriquesiana* (K. SCH. ex WARB.) HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 97, cum descr. lat. — *L. Henriquesianhia* JUM., Pl. Caoutch. Gutta Tous Pays Chauds (1903), 440, lapsu. — *Carpodinus Henriquesiana* (K. SCH. ex WARB.) M. SMITH, in sched.

Arbrisseaux nains, rhizomateux, à pousses dressées, sans vrilles. Rameaux jeunes glabres, ou rarement pubérulents, les poils ($\approx 0,15$ mm.) très lâches ou épars ; adultes glabres ou très vite glabrescents. Pétiole 2,5-7,5 mm., glabre. Limbe 2-7 $\times$ 0,7-2,8 cm., mince ou d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou faiblement en coin ; acumen nul ou indistinct ; terminaison subobtusumucronulée, ou parfois obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 14-20 paires (espacement atteignant 5,6-13,1 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou les inférieures horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles dense, saillant ou non en dessus, non ou faiblement saillant en dessous. Cymes 1-5-flores, denses ou assez lâches, axillaires et terminales ; pédoncules 1-18 mm., glabres ; pédicelles atteignant 1,2-3,7 mm., glabres. Sépales atteignant 1,0-2,4 mm. (12-26 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; induments externe et interne nuls ; cils atteignant 0,05-0,15 mm. Tube de la corolle 7,0-10,8 mm., à parois médiocrement ou très faiblement épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ; induments infrastaminal et post-staminal très lâches ou assez lâches, suprostaminal très lâche ou de densité moyenne, faucal très lâche ou dense. Lobes 5,5-12,0 mm. (71-114 % du tube), 2,7-6 fois plus longs que larges, arrondis ou atténués au sommet ; induments externe et interne nuls ; cils du bord recouvrant nuls ; cils du bord recouvert tantôt nuls, tantôt développés, non dilatés, atteignant 0,25-0,45 mm., lâches ; auricules glabres. Filets 0,2-0,6 mm., insérés à 1,65-2,4 mm. de la base du tube (22-30 % de la longueur du tube) ; anthères 0,85-1,25 mm. (10-15 % du tube), portées à 1,95-2,8 mm. de la base du tube (26-30 % du tube), incluses de 3,85-5,8 mm. (55-62 % du tube), sans carène. Ovaire 0,45-0,7 mm., brièvement cylindrique, tronqué ou à terminaison hémisphérique, pubescent soit sur le dessus, soit en couronne à la base de la calotte, glabre ailleurs ; ovules en 2 séries de (1-)2(-3) ; style glabre ; clavoncule 0,35-0,6 mm. ; stigmate 0,02-0,07 mm. Fruit 2,8-6,5 $\times$ 1,4-3,5 cm. (ou, selon des dessins inédits de SMITH, in *herb. Kew.* (1) 8-9,5 $\times$ 5-5,5 cm.), oblong ou pyriforme, souvent un peu ridé ou bosselé ; assise scléreuse nulle. Graines (non vues) de près de 30 mm. (142, 211).

Arbrisseaux nains, formés d'un rhizome ramifié, noir, émettant des pousses nombreuses, hautes de 25-60 cm. Latex donnant un « caoutchouc des herbes ». Corolle blanche, rosée ou d'un blanc bleuté. Fruit passant du vert au rouge cuivré.

Iconographie : 70, p. 33, pl. 1 (comme *Landolphia Henriquesiana* : port,

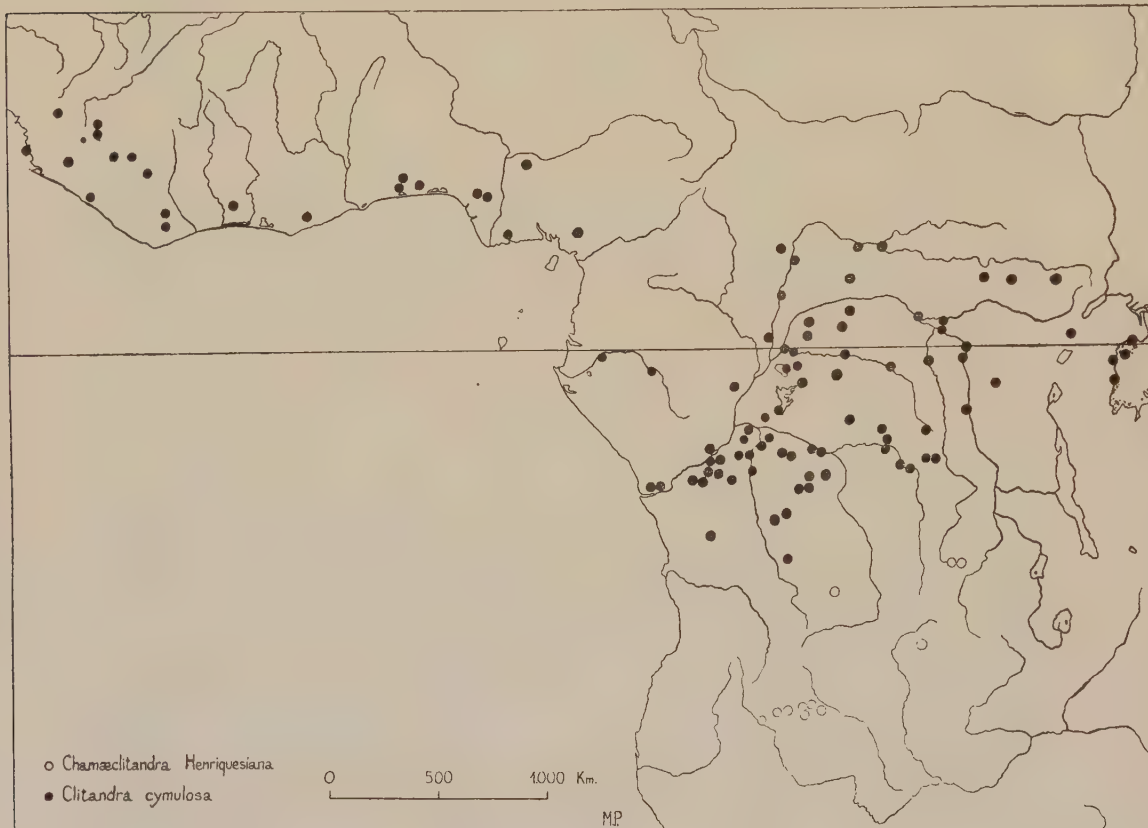
(1) Dimensions publiées par STAFF (142, 210).

fleurs, analyse florale, fruit entier et en coupe ; bons dessins sauf celui du gynécée, tous omis dans l'*Index Londinensis*). — *Illustrations* : pl. IX, fig. 8-11 (p. 194).

Noms vernaculaires : *bihungi* (sur le Cuango : 148, 135 ; 149, 114 ; 150, 212), *bihungo* (1) (en Angola, sur le Cubango et à Quibâênés ; ANDRADE, MARQUES), *mabungo* (en tshiluba, à Kamina, QUARRÉ), *simbayamukoka* (à Luvua, HERMAN).

Répartition : carte 14 (ci-dessous).

CONGO BELGE. — LOMAMI : Kamina, envahissant les pâtures, *Quarré* 3.019 (4-1932 ; b.a. ; B) ; Luvua, savane dense, *Herman* 2.275 (9-1938 ; fl. ; B).



CARTE 14

ANGOLA. — LUNDA : sans précision, *Exell et Mendonça* 1.289 (1937 ; fr. ; L). — BENGUELA : rivière Luassibi, région de Quibâênés (loc. non rep.), alt. 1.430 m., formation semi-arborée, sur sol siliceux, *Andrade* 1 p.p.* (fl. ; B, C). — Bré : pays des Ganguelas et des Ambuelas, sans précision, « chanas », « rhizomatofruticeta », *Gossweiler* s.n. (st. ; L) ; rivière Cuango (Cubango ?), entre 14° et 16° lat. S., *Marques* 2* (b.a. ; K) ; près de Cassinga, au voisinage de la rivière Cueba, alt. 1.150 m., sur sol sablonneux blanc, *Baum* 309* (23-10-1899 ; fl. ; C, GD, K) ; environs de Serpa-Pinto, près de la rivière Cambambe, à l'E. de la rivière Cueba, « chana », *Gossweiler* 2.617 (14-6-1906 ; fr.j. ; C, P) ; vallée de la rivière Cuiriri, « rhizomatofruticeta », *Gossweiler* s.n. (1906 ; fr.j. ; L) ; près de Cassuango, « chanas », « rhizomatofruticeta » et lisières de forêts subxérophiles, fréquent,

(1) Variantes : *bionungo* (64, 82 et 146), *biungo* (102, 188).

Gossweiler 3.237* (14-10-1906 ; fl. ; C, K, L), 3.274* (18-10-1906 ; fl. ; C, L), 3.697 [10(1)-1906 ; fr. ; C, K, L] ; « chana » de Micango, entre les rivières Cuito et Cuiriri, « rhizomatofruticeta », *Gossweiler* 2.806 (14-7-1906 ; fr.j. ; C, K, L), s.n.* (fl. ; C, P) ; vallée de la rivière Domba, affluent de la rivière Cuanaval, alt. 1.100 m., « chana », « rhizomatofruticeta », *Gossweiler* 2.573 (2-1906 ; fl.p. ; C, L).

RHODÉSIE DU NORD : N.W. de la Rhodésie, sans précision, *Imp. Inst.* s.n. (21-1-1911 ; fl. ; K).

A exclure : *Moller* s.n. (66, 97) = *Landolphia parvifolia* var. *Thollonii*.

Les limbes se terminent généralement par un petit mucron brunâtre. Les intermédiaires sont fréquents entre feuilles et bractées, donc entre cymes proprement axillaires et rameaux latéraux feuillés portant une cyme terminale. La clavoncule se prolonge en cou toujours bien développé et facile à prendre pour un stigmate. Le stigmate véritable est conique, minuscule, souvent beaucoup plus étroit que le sommet du cou clavonculaire.

La fleur analysée de *Gossweiler* 3.237 comptait 6 sépales.

III. CLITANDRA

Clitandra BENTH., in HOOK., Nig. Fl. (1849), 445 (type : *C. cymulosa*). — *Clitandra* sect. *Euclitandra* PIERRE, in Bull. Soc. Linn. Paris, n. sér. (1898), 40 (type : le même). — *Clitandra* subg. *Euclitandra* (PIERRE) DE WILD., Not. Quelq. Apoc. Latic. Fl. Congo, I (1903), 23. — *Pacouria* (« *Pacuria* ») sect. *Clitandra* (BENTH.) O.K., in Post et O.K., Lex. (1904), 412. — *Clitoudra* W. GUYNET, Spécif. Princ. Qual. Caoutch. Gabon Congo Fr. (1904), 5, lapsu. — *Clitandra* W. DOUGL. GILM., in *Caoutch. Gutta-Percha*, II (1905), 19, lapsu.

Lianes à vrilles. Stipules nulles. Nervation secondaire plus ou moins lâche ; nervation tertiaire réticulée ; nervures collectrices régulièrement développées. Cymes axillaires. Calice sans écailles glanduleuses. Tube de la corolle 2,5-7,0 mm., staminifère à 39-51 % de sa hauteur, à parois non épaissies au delà des étamines ; indument infrastaminal développé. Lobes de longueur égale à 35-123 % de celle du tube, poilus en dedans au moins à la base ; cils du bord recouvert atteignant 0,1-0,25 mm., non dilatés. Anthères 0,35-0,45 mm. (6,5-12 % du tube), portées à 49-63 % de la hauteur du tube, incluses de 0,85-2,15 mm., sans carène. Pollen à 3 pores égaux et fonctionnels, laissant saillir le protoplasme. Ovaire glabre ou à quelques poils épars ; ovules en 4 séries de 2-4 ; clavoncule globuleuse ; stigmate 0,05-0,1 mm., presque toujours longuement velu. Fruit glabre ; péricarpe contenant une assise scléreuse.

1 espèce, d'Afrique.

Réduit à l'espèce type, le genre *Clitandra* diffère du genre *Landolphia* par la corolle à parois non épaissies au sommet du tube, les anthères moins allongées (aussi larges mais moins longues, donc de forme différente) et le stigmate plus court. Les affinités vont aux *Landolphia* de la section *Pseudoclitandra*, mais elles sont fort lointaines.

III-1. *Clitandra cymulosa* BENTH., in HOOK., Nig. Fl. (1849), 445 (type : Don s.n.). — *C. orientalis* K. SCH., in ENGL., Pflanzenwelt Ostaf., C (1895), 315 (type : Stuhlmann 1.131). — *C. Gilletii* DE WILD., Obs. Apoc. Latex Rec. Gentil Congo (1901), 37 (type : Gentil 3). — *Carpodinus cymulosa* (BENTH.) STAFF, in DYER, Fl. Trop. Afr., IV, 1 (1902), 70, in syn., lapsu pro *Clitandra cymulosa*. — *Clitandra Arnoldiana* DE WILD., in *Compt.-Rend. Acad. Sci.*, CXXXVI (1903), 400 (type : Service de l'Agriculture et du Domaine lettres 181 et 663). — *C. Nzunde* DE WILD.,

(1) L'indication « mars 1906 » (142, 211) est erronée.

in *Belg. Col.*, 1903, 126 (1) ; et *Not. Apoc. Latic. Fl. Congo*, I (1903), 22 (type : X s.n., au S. de Banzyville). — *C. Anoridiana* DE WILD., in *Caoutch. Gutta-Percha*, II (1905), 174, lapsu. — *C. elastica* A. CHEV., in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, LIII (1906), 19 (syntypes : Chevalier s.n. cult. à Old Calabar, 13.625, 13.626, Unwin 1, Elliot 4). — *C. Arnoldiana* var. *Sereti* DE WILD., Miss. E. Laurent, I (1907), 500 (type : Seret 730). — *Carpodinus symulosa* STAPP (non rite !) ex DE WILD., *Not. Pl. Ut. Int. Congo*, II (1908), 228, lapsu. — *C. cynulosa* STAPP (non rite !) ex DE WILD., *ibid.*, 244, lapsu. — *Landolphia congensis* A. CHEV., *Sudania*, I (1911), p. 192, n° 11.078, nom. nud. (syntypes : Chevalier 11.078, 11.270, 11.385). — *Clitandra occidentalis* A. CHEV., in *Rev. Int. Bot. Appl.*, XXVIII (1948), 410, in syn. (sans type indiqué). — *C. elastica* var. *longeacuminata* A. CHEV., in sched. (type : Chevalier 13.629). — *Carpodinus elastica* (A. CHEV.) A. CHEV., in sched.

Rameaux jeunes et adultes glabres. Pétiole 3-13,5 mm., glabre. Limbe 4,5-20,5 × 1,6-9,5 cm., mince ou assez mince, ou rarement d'épaisseur moyenne, ponctué-glanduleux ou non en dessous ; base faiblement ou fortement en coin ; acumen court ou long, parfois peu distinct ; terminaison obtuse ou subobtusé ; induments nuls ; nervures secondaires en 9-21 paires (espacement atteignant 8,0-19,8 % de la longueur du limbe), faiblement ou assez fortement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles plus ou moins dense, en général finement saillant en dessus et en dessous. Cymes 10-80-flores, très lâches ou assez denses, axillaires ; pédoncules 0,7-10,5 mm., assez densément ou parfois assez lâchement pubescents, au moins par places ; pédicelles atteignant 0,5-2,2 mm., pubescents de même. Sépales atteignant 0,6-1,3 mm. (11-28 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe court ou très court, irrégulièrement orienté, lâche ou dense, pouvant manquer soit sur les côtés, soit vers le sommet ; indument interne court, développé vers le sommet, ou nul ; cils atteignant 0,04-0,12 mm. Tube de la corolle 2,5-7,0 mm., à parois non épaissies au delà des étamines ; indument externe tantôt nul, tantôt très court, de densité moyenne, général ; induments infrastaminal et post-staminal très lâches, suprastaminal très lâche ou nul, faucal lâche ou assez dense. Lobes 1,3-6,0 mm. (35-123 % du tube), 1,7-5 fois plus longs que larges, atténués ou arrondis au sommet ; indument externe tantôt nul, tantôt développé, très court, plus ou moins lâche, général sur les parties découverte et recouverte ; indument interne plus ou moins court, lâche ou assez dense à l'extrême base, nul ou parfois très épars au delà jusqu'au sommet ; cils du bord recouvrant lâches ou épars ; cils du bord recouvert non dilatés, atteignant 0,1-0,25 mm., assez denses à la base, lâches au delà, parfois de nouveau denses au sommet ou très épars partout ; auricules glabres ou lâchement pubérulentes en dehors, densément ou lâchement pubescentes en dedans et sur la tranche. Filets 0,35-0,65 mm., insérés à 1,3-2,35 mm. de la base du tube (39-51 % de la longueur du tube) ; anthères 0,35-0,45 mm. (6,5-12 % du tube), portées à 1,7-2,85 mm. de la base du tube (49-63 % du tube), incluses de 0,85-2,15 mm. (25-42 % du tube), sans carène. Ovaire 0,3-0,65 mm., ogival ou ogival-globuleux, glabre ou portant quelques poils épars vers le sommet ; ovules en 4 séries de 2-4 ; style glabre ; clavoncule 0,08-0,2 mm. ; stigmathe 0,05-0,1 mm., presque toujours orné d'une touffe de poils plus ou moins longs. Fruit 2-12 × 2-10 cm., globuleux, sphéroïdal, oblong ou pyriforme, presque toujours bosselé ; assise scléreuse épaisse de 0,6-1,0 mm. Graines 15-20 mm.

Lianes pouvant atteindre 100 m. de long et 40 cm. de diamètre, très ramifiées vers l'extrémité. Ecorce plus ou moins lisse, brune ou grisâtre. Jeunes feuilles d'un rouge vif. Latex abondant, blanc, aqueux, tantôt gluant et sans valeur, tantôt donnant un caoutchouc noir de première qualité ; les indigènes avalent le latex comme remède contre les maux de ventre : la gomme, se coagulant dans l'estomac, enroberait puis expulserait le mal, à moins que le coagulum ne provoque une occlusion intestinale pouvant entraîner la mort, ce qui est parfois le cas (LOUIS).

Fleurs à forte odeur de lilas, de jasmin ou d'oranger. Calice jaune-orangé (15, 44). Corolle blanche ou parfois grisâtre ou jaunâtre, à tube souvent rosé ou carminé. Fruit passant du vert au jaune et à l'orangé, comestible, avidement recherché par les noirs et par les singes ; sarcocarpe jaunâtre ; pulpe variant du rose au rouge-sang, très acide mais de goût excellent. Graines rouges, d'un brun fauve ou de teinte isabelle.

Iconographie : 139 (comme *C. orientalis*, del. M.S. : port, fleur, analyse florale ; assez bons dessins, sauf celui du stigmate, mais ne rendant pas compte de l'indument des inflorescences) ; 21, p. 413, pl. XI, A (1) (del. DONGÉ : port, fleurs, analyse florale, fruit ; bons dessins, sauf le dessin analytique) ; 35, p. 497, fig. 109 (comme *C. Arnoldiana* : excellente photo du port, montrant bien notamment la nervation) ; 111, p. 175, pl. I, fig. 9 (anthère), p. 177, pl. II, fig. 40 (gynécée) et p. 179, pl. III, fig. 26 (corolle en coupe). — Illustration : pl. IX, fig. 12 (p. 194).

Noms vernaculaires : *abodo* (sur l'Aruwimi et à Barumbu ; E. et M. LAURENT, X), *adjokosetamba* (en mombutu, dans l'Uele, X), *amarodi* (à Benin City, UNWIN), *bak'in-dankwo* (nom du caoutchouc ; en hausa, en Nigéria du Nord : 24, 369), *bandongo* (2) (en bangala, à Madibi, SAPIN), *bangoli* (à Lubue et sur la Sankuru, GENTIL), *barakota* ou *bara-kota* (3) (à Libenge, à Imese et à Mokolo ; E. et M. LAURENT, X), *belongola* (sur la Sankuru : 45, 173), *belongole* (à Lubue, GENTIL), *ber-namboko* ou *bernam-boko* (en azande, à Nala, SERET), *betembete* (à Kitobola, FLAMIGNI), *bitopa* (à Kondue, LUJA : 35, 495 et 527 ; 51, 331), *bitope* (sur la Sankuru, LUJA), *bodo* (à Likimi, DE GIORGI), *borongo* (en turumbu ; à Eala ; CORBISIER-BALAND, LOUIS, STANER), *dondola* (sur la Lomami et la Lualaba : 45, 173), *dondolo* (sur la Lomami : 153, dépliant 1), *dongtele* (4) (à Bena-Dibele, ROSSELET), *endongo* (nom du fruit : à Bokatola, DUBOIS), *fulu-boa* (5) ou *fulu-m'boa* ou *fulu-m'boi* ou *fulu-m'bua* (au Mayumbe belge, SERVICE DE L'AGRICULTURE ET DU DOMAINE), *gongo* (à Ganda, E. LAURENT : 35, p. LXXIV), *ibenguru* (en lokko, en Sierra-Leone, THOMAS : 24, 369), *iyooyo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *kaembe* (en lulua, à Sonko, SAPIN), *kalanga* (au Congo belge, ALLARD), *kapa* (en Ouganda, FYFFE), *kapa-gambwa* (nom du caoutchouc ; en Ouganda : 24, 369), *kenya* et *kete* et *keya* (en lissongo, à Boukoko, TISSERANT), *kindandu* (en baluba, à Madibi, SAPIN), *kindinga* (entre Kundi et Dinga et sur le Kwango, la Djuma, la Wamba et l'Inzia ; X), *kounamboha* (en ekélé du lac Ayem, à Ebimanghâ, FLEURY ex CHEVALIER), *kountiyouro* (en kissi, à Kamia : 16, 552), *likalanga* (au Congo belge, GILLET), *lomembe* (aux Stanley-Falls, à Ponthierville, à Lokandu et sur la Lualaba : 45, 173), *lukata* (nom du caoutchouc ; à Lubefu : 35, 496 et 529 ; 51, 331), *lukate* (nom du caoutchouc ; à Katoko-Kombe, SERMEUS), *makalanga* (à Madimba et entre Bokala et Tua, X), *makalonga* (à l'embouchure de la Wamba, X), *makinkila* (à Lubue et sur la Loange, GENTIL), *maloma* (au lac Léopold II et sur l'Aruwimi : 153, dépliant 2 ; 45, 173), *malombo* (6) (dans l'ancien district des Cataractes, SERVICE DE L'AGRICULTURE ET DU DOMAINE), *mandaye* (en kinkuba, sur la Semliki, DE WILDE), *maninga* (au Mayumbe belge, SERVICE DE L'AGRICULTURE ET DU DOMAINE), *marodi* (en bassa, en Nigéria du Nord, ELLIOT : 14, 20 ; 24, 369), *matoli* ou *matopi* (à Nioki, X), *m'boya* (au Gabon, ARSANDEAU), *m'fula-ia-yimbua* (en kikongo, à Luki, TOUSSAINT), *m'fula-mbua* (en kiombe, à Luki, TOUSSAINT), *mojon* (à Tua et à Bankana, X), *mokangakanga* (en lissongo, à Boukoko, TISSERANT), *mokwa* ou *mokwaa* (à Yakoma : 35, 496 ; 51, 331 ; 39, 366), *moloma* (à Ila, ELSKENS), *mondongo* (en bangala ; à Lubue, Lukombe, la Bombaye, Iboko, Bokatola, Ikenge et Mondombe et sur le lac Tumba, la Ruki, la Lulonga, la Momboyo, la Busira, l'Ike-

(1) C'est probablement à la même espèce qu'il faut rapporter le dessin B, même planche, donné sous le nom inexact de *C. laxiflora*.

(2) Variante : *badongo* (51, 331).

(3) Variante : *bara-koto* (35, 527).

(4) Variante : *dongetele* (35, 496 et 528 ; 51, 331).

(5) Variante : *fulu-bwa* (45, 173).

(6) Variantes : *malumba* (45, 173), *malumbo* (33, 21 ; 51, 331).

lemba, la Maringa et la Loporé ; DUBOIS, GENTIL, JESPERSEN, PAULUS ex E. et M. LAURENT, SAPIN), *monongo* (à Eala, STANER), *mumbumu* (en kwilu, à Madibi, SAPIN), *mundongo* (à Illongonga, SAPIN : 38, 387), *mundungo* (en bangala, à Lukombe, SAPIN), *nzunde* (à Banzyville, X), *oyo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *olva* (nom du fruit ; à Katako-Kombe, SERMEUS), *onono* et *oyo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *patot* (en timne, en Sierra-Leone, THOMAS : 24, 369), *setete* (à Mondombe, JESPERSEN : 51, 331), *sonko* (en lulua, SAPIN), *ubō-bikpan* (en bénin, en Nigéria du Sud : 24, 369), *undula* (à Katako-Kombe : 35, 532), *undulu* (à Lubefu et à Katako-Kombe, SERMEUS), *yaboua* (1) (en nguerzé, entre Moussadougou et Lola, CHEVALIER), *yourouan* (2) (en kissi, à Bouillé, CHEVALIER), *yuhaba* (en dan, en Côte d'Ivoire, CHEVALIER : 24, 369), *zamba* (à Ganda, BODY), *zongo* (à Eala, CHEVALIER), *zunde* (à Imese : 153, dépliant 1).

Répartition : carte 14 (p. 204).

Publiés sans indications de provenance : Smythe 230 (78, 34), Talbot 3.657 (id.), Thomas 7.893 (id.), R. Elliott 98 (id.).

GUINÉE FRANÇAISE : vallée de la Kaba, Chevalier 13.241 (5-1905 ; st. ; Ch) ; Korodou, petite forêt entourant le village, Chevalier 20.726 bis* (18-2-1909 ; fl. ; B, P) ; Bouillé, lisière du petit bois en allant à Bangadou, Chevalier 20.728* (18-2-1909 ; fl. et fr. ; B, Ch, P) ; Kamia (16, 552) ; col de Voroa, Adam 3.298 (14-1-1949 ; st. ; P) ; entre Moussadougou et Lola, Chevalier 20.962 (21-3-1909 ; st. ; Ch).

SIERRA-LEONE : sans précision, Don s.n. (66, 129 ; 140, 65) ; Freetown, Jephun, Kennema (78, 34).

LIBÉRIA : Peahtah, forêt primitive, Linder 900* (5-10-1926 ; fl. ; K).

CÔTE D'IVOIRE : Fort-Binger, Chevalier 19.437 (14/16-7-1907 ; st. ; Ch), 19.524 (20/23-7-1907 ; st. ; Ch) ; Kééta, Chevalier 19.338 p.p. (5/9-7-1907 ; st. ; Ch, P) ; base du mont Momy, alt. 500-800 m., Chevalier 21.359 (29-4-1909 ; st. ; Ch) ; Bouroukrou, Chevalier 16.645 (20-12-1906 à 20-1-1907 ; st. ; Ch, P).

CÔTE DE L'OR : sans précision (78, 34 ; 21, 411).

DAHOMÉY : réserve forestière de Bokoutou, Chevalier 22.866 (28-1-1910 ; st. ; B, Ch, P) ; entre Sakété et Pédjilé, Chevalier 22.892 (1-2-1910 ; st. ; Ch).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : province occidentale, sans précision, Thompson 15* (fl.p. ; P) ; Benin City, Unwin 1 (1905 ; st. ; Ch), s.n.* (1905 ; fl. et fr. ; Ch) ; Sapoba, Degema (78, 34). — NIGÉRIA DU NORD : le Bassa, R. Elliot 4 (1904 : 14, 20).

CAMEROUN : sans précision, Hédin s.n. (21, 411).

GABON : sans précision, Arsandeau 2 parts s.n. (st. ; P) ; environs d'Ebi-manghâ, sur le lac Ayem, Chevalier (leg. Fleury) 26.436 (25-8-1912 ; st. ; Ch) ; Lastoursville, Le Testu 7.206 (18-4-1929 ; fl. ; P).

OUBANGUI-CHARI : Boukoko, forêt, Tisserant 1* (12-7-1947 ; fl. ; P), 36 p.p. (19-6-1948 ; st. ; P), 36 p.p.* (22-7-1947 ; fl. ; P), 636 (22-1-1948 ; fl. ; P), 891 (24-4-1948 ; fr.j. ; P).

CONGO FRANÇAIS : Impfondo, Chevalier (leg. Bobichon) 4.509 bis (12-1903 ; st. ; Ch) ; l'Alima, Courboin s.n. (fr. ; B) ; Brazzaville, Chevalier 11.078 (1/10-1-1904 ; fr. ; Ch), 11.109 p.p. (1/10-1-1904 ; fr. ; Ch), 11.270 (1-1904 ; fr. ; Ch), 11.385 (1/15-1-1904 ; st. ; Ch).

CONGO BELGE : sans précision, Gillet 1.867 (fr. ; B), s.n. (1901 ; fl. et fr. ; B), E. et M. Laurent s.n. (1903/1904 ; st. ; B), Luja s.n. (1-1906 ; fl. ; B), Flamigni s.n. (fr. ; B), Sapin 3 parts s.n. (1907 ; st. ; B), Seret s.n. (3-1907 ; fl. ; B), X lettre 161 (27-2-1908 ; fl. ; B). — BAS-CONGO : sans précision, Allard 367 (1910 ; b.a. ;

(1) Variante : *yabua* (24, 369).

(2) Variantes : *yonroiran* (110, 777), *yuruan* (24, 369).

B) ; le Mayumbe, sans précision, *Service de l'Agriculture et du Domaine* 486 (st. ; B), X s.n. (1905 ; b.j. ; B), s.n. (fl. ; Ch), s.n. (b.j. et fr. ; B), s.n. (b.a. ; B), s.n. (st. ; B) ; Gimbi, vallée de la Mvuzi, forêt remaniée, à flanc de coteau, *Toussaint* 825 (10-2-1949 ; fl. ; B) ; Luki, vallée de la Minkudu, ancienne savane, peuplement à *Xylopia*, *Toussaint* 187 (27-1-1948 ; st. ; B) ; ancien district des Cataractes, sans précision, *Service de l'Agriculture et du Domaine* lettre 162 (st. ; B), lettres 181 et 663 (fl. ; B), X s.n. (1902 ; fl. ; Ch) ; Kitobola, *Flamigni* 106 (1) (17-3-1910 ; st. ; B, NY) ; Tumba, forêt, *Luja* I p.p. (2) (26-1-1899 ; st. ; B). — MOYEN-CONGO : Kisantu, *Gillet* 934 (1900 ; fl. ; B) ; Madimba et Banza-Boma, X 19 (fl. ; B) ; forêts de la Sele, de la Lufumu et de Lumene, aux environs de Mpese, Lula, Bankana et Tua, X 6 (fl. ; B), 7 (b.j. ; B), 8 (fl. ; B). — Lac LÉOPOLD II : Tua, forêt, *Vanderyst* 4.891 (8-1914 ; fl. ; B), X s.n. (17-3-1907 ; fl. ; B), s.n. (st. ; B) ; route de Bokala à Tua, X 18 (fl. ; B) ; embouchure de la Wamba, rives du Kwango, forêt, X 17 (fl. ; B) ; rive gauche du Kwango, entre Fayala et Kundi, forêt, X 22 (b.j. ; B), 23 (b.a. ; B) ; la Djuma (**45**, 173) ; Nioki, X s.n. (1900 ; st. ; B), lac Léopold II, *Elskens* s.n. (1904 ; **34**, 301 ; **51**, 331) ; environs de Ganda, *Body* s.n. (1906 ; b.m. ; B) ; Iboko, *Gentil* 3 (fr. ; B). — KWANGO : route de Kundi à Dinga, forêt du Kwango, X 40 (b.m. ; B), 41 (id.) ; entre les rivières Inzia, Tungila et Wamba, forêts, abondant (**45**, 55 et 173) ; Lukombe, *Sapin* s.n. (12-1910 ; st. ; B) ; Madibi, *Sapin* s.n. (28-6-1906 ; st. ; B) ; Lutshima, *Sapin* s.n. (6-1907 ; **38**, 387) ; Ipamu, *Vanderyst* 11.138 (10-1921 ; b.m. ; B) ; Lubue, *Gentil* 46 p.p. (24-1-1902 ; fr. ; B) ; Illongonga, *Sapin* s.n. (12-1907 ; **38**, 387) ; Atene, assez rare, *Sapin* s.n. (11-1907 : **38**, 387) ; la Loange (**45**, 173). — KASAI : sans précision, *Service de l'Agriculture et du Domaine* 371 DC (gr. ; B) ; Ila, *Elskens* 1 (29-8-1903 ; fl. ; B). — SANKURU : sans précision, forêt, *Luja* 194 (6-6-1904 ; fl. ; B), 195 (6-1904 ; fl. ; B), 199 (1-1904 et 1-1905 ; fl. et dessins du fr. ; B), 203 (12-1904 et 1-1905 ; fl. et dessins du fr. ; B) ; Kole, *Cranshoff* 29 (7-7-1906 ; st. ; B) ; Katako-Kombe, forêt, *Sermeus* 3 et 4 (9-2-1905 ; gr. ; B), *Cranshoff* 30 (16-8-1906 ; st. ; B) ; Dibebe, *Flamigni* 7 (12-2-1907 ; fl. et fr. ; B) ; Bena-Dibebe, *Rosselet* s.n. (23 janv. ; fl. ; B), 23 (1905 : **35**, 496 ; **51**, 331), *Flamigni* 14 (**51**, 331), *Claessens* 918 (12-1909 ; st. ; B) ; environs de Lubefu, X s.n. (1907 : **37**, 214 ; **51**, 331) ; Mukundji, *Arippe* s.n. (2-1909 : **38**, 387) ; Munungu, *E. et M. Laurent* s.n. (30-11-1903 ; fl. ; B), s.n. (2-12-1903 ; fl. ; B) ; la Bombaye, *Gentil* 71 (8-5-1902 ; germinations ; B), *E. et M. Laurent* s.n. (28-11-1903 ; st. ; B). — TSHUAPA : région du lac Tumba, de la Ruki, de la Momboyo, de la Busira, de l'Ikelemba, de la Maringa, de la Lopori et de la Lulonga (**45**, 173) ; environs de Bikoro, X lettre 284 (13-4-1906 ; fl. ; B) ; Eala, *M. Laurent* 1.142 (18-9-1905 ; fl. ; B), 1.885 (5-9-1905 ; fl. ; B), 1.886 (9-1905 ; fl. ; B), 1.887 (9-1905 ; b.j. ; B), 1.888 (9-1905 ; fl. ; B), *Staner* 1.341 (10-1930 ; fl. ; B) ; Eala, en bordure d'un chemin, alt. 370 m., forêt remaniée, *Louis* 1.938 (17-5-1936 ; fr. ; B) ; Bokatola, forêt primitive, *L. Dubois* 787 (9-1937 ; fr. ; B) ; Ikenge, *E. et M. Laurent* (leg. *Paulus*) s.n. (1903 ; st. ; B) ; secteur de Mondombe, commun, *Jespersen* s.n. (11-1907 ; b.j. ; B). — CONGO-UBANGI : Imese, *E. et M. Laurent* s.n. (23-12-1903 ; st. ; B), X 2 (1904 ; st. ; B), 6 lettre 34 (1903 ; fl. ; B) ; Likimi, plateau forestier, *De Giorgi* 231 (2-1913 ; fl. ; B) ; Libenge (**45**, 173) ; à 5 km. au S. de Banzyville, alt. 470 m., forêt, X s.n. (3-12-1901 ; b.j. ; B) ; Yakoma, X s.n. (st. ; B). — UELE : sans précision, X 3 (st. ; B) ; ancienne zone du Bomokandi, sans précision, *Lamboray* lettre 116 (1906 ; st. ; B) ; Poko, X lettre 881 (1908 ; b.j. ; B) ; Nala, *Seret* (leg. *Van Gersdael*) 747 (25-1-1907 ; fl. ; B). — KIBALI-ITURI : Arebi, *Seret* 730 (18-12-1906 ; fl. ; B). — STANLEYVILLE : ancien district de l'Aruwimi, sans précision, X s.n. (st. ; B) ; Barumbu, *E. et M. Laurent* s.n. (11-1-1904 ; st. ; B) ; route de Yangambi à Gazi, au km. 19, alt. $\pm$ 470 m., *Louis* 5.605 (19-7-1937 ; fr. ; B) ; Yangambi, plateau de la Luweo, abatages pour extension des *Elaeis*, alt. $\pm$ 470 m., lourde forêt primitive ombrophile, *Louis* 7.159 (21-12-1937 ; fl. ; B), 7.222 (25-12-1937 ; fl. ; B) ; Yangambi, à 8 km. du poste, alt. $\pm$ 470 m., lourde forêt primitive de plateau, *Louis* 569 (3-11-1935 ; b.j. ; B) ; Yangambi, plateau de l'Isalowe, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive de

(1) L'échantillon de l'herbier de New-York porte le n° 206.

(2) Publié comme *Landolphia owariensis* (**66**, 78).

terre ferme à *Scorodophloeus Zenkeri*, *Louis* 6.350 (12-10-1937 ; fl. et fr. ; B), 8.775 (6-4-1938 ; fl. ; B), 9.037 (22-4-1938 ; fl. ; B), 9.081 (26-4-1938 ; fl. ; B), 9.197 (2-5-1938 ; fl. ; B) ; Yangambi, route de la Lusambila, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive hétérogène de terre ferme, *Louis* 13.838 (1-3-1939 ; fl. ; B) ; Yangambi, plateau de la Lusambila, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive de terre ferme à *Scorodophloeus Zenkeri*, *Louis* 1.431 (7-3-1936 ; b.j. ; B), 5.712 (3-8-1937 ; st. ; B), 6.270 (3-10-1937 ; b.a. ; B), 9.492 (21-5-1938 ; fl. ; B), 15.032 (30-5-1939 ; fl. et fr.j. ; B) ; Yangambi, vallée de la Lusambila, à 5 km. au N. du Congo, alt. $\pm$ 470 m., *Louis* 5.815 p.p. (19-8-1937 ; st. ; B) ; Yangambi, vallée de la Lusambila, à 5 km. au N. du Congo, à flanc de coteau, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile sèche, *Louis* 3.800 (29-4-1937 ; b.j. ; B) ; Yangambi, vallée de la Mbutu, alt. $\pm$ 470 m., forêt à *Scorodophloeus Zenkeri*, *Louis* 8.889 (15-4-1938 ; fl. ; B) ; Yangambi, île Esali, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive lianeuse rarement inondée à *Pseudospondias* et *Lannea*, *Louis* 13.805 (24-2-1939 ; fl. ; B) ; la Lomami (**45**, 173) ; Stanley Falls (id.) ; zone de Ponthierville (id.) ; environs de Kasowe, bords de la Lowa moyenne, alt. $\pm$ 425 m., forêt, *Michelson* 509 (fr. ; B). — MANIEMA : sans précision, *Berger* s.n. (1909 ; fl. ; B) ; Lokandu (**45**, 173). — KIVU : vallée de la rivière Tungula, rive droite de la Semliki, à l'W. de la piste Mwenda-Katuka, alt. $\pm$ 1.020 m., *De Wilde* 1 (2-6-1945 ; fl. ; B). — Loc. non rep. : Luha, *Demeuse* 201 (1) (3-1891 ; st. ; B) ; Mokolo, *E. et M. Laurent* s.n. (5-1906 : **35**, 496 ; **51**, 331), X lettre 443 (3-1906 ; st. ; B).

ANGOLA. — CONGO : près du fort d'Uiye, galeries forestières du type « laurissilva », *Gossweiler* 7.342 (1-3-1919 ; b.a. ; L), 7.343 (1-1918 ; fl. ; C), 7.416 (29-1-1918 ; fl. ; C, L).

UGANDA : sans précision, *Fyffe* s.n. (1911 ; b.a. ; K) ; forêt de Dumu, alt. 1.300 m., *Dawe* 24 (1903 ; fl. ; NY) ; près d'Entebbe, alt. 1.300 m., *Chandler* 1.573 (2-1936 ; fl. ; B, P) ; district de Sese, alt. 1.300 m., *Dawe* 956* (1907 ; b.a. ; B) ; Sozi, dans l'île Bugala, *Eggeling* 260 (fl. ; B) ; île Wema, *Bagshawe* 593 (3-1903 : **104**, 180).

TANGANYIKA. — LAKE PROVINCE : Bukoba, *Stuhlmann* 1.131 (25-11-1890 : **66**, 121 ; **140**, 66 ; **7**, 49).

Cult. : au jardin botanique d'Old Calabar (Nigéria), *Chevalier* 13.625 (de graines provenant des environs ; 7/8-1905 ; st. ; Ch), 13.626 (id. ; 7/8-1905 ; st. ; B, P), 13.629 (id. ; 7-1905 ; st. ; Ch), s.n. (id. ; 1905 ; st. ; Ch) ; à Kitobola (Congo belge), *E. et M. Laurent* s.n. (germinations ; B) ; à Kutu (Congo belge), *E. et M. Laurent* s.n. (31-10-1903 ; st. ; B) ; à Bena-Dibele (Congo belge), *Flamigni* 50/IV (3-1907 ; fl. ; B), 51/IV (id.), 56/IV (7-2-1907 ; fr. ; B), 57/IV (fr. ; B), 58/IV (2-1907 ; germination ; B), 59/IV (id.), 60/IV (id.), 61/IV (id.), 62/IV (id.), *Claessens* 994 (12-1909 ; st. ; B) ; aux plantations Lacourt, Kondue (Congo belge), *Luja* II (1-1904 ; st. avec dessin du fr. ; B), X s.n. (fl. ; B) ; au jardin botanique d'Eala (Congo belge), *Chevalier* 28.051 (24-8-1912 ; st. ; Ch), 28.070 (23-8-1912 ; st. ; Ch), 28.077 (24-8-1912 ; st. ; Ch), 28.078 (id.) ; le long de l'Avenue Laurent, Eala (Congo belge), *Corbisier-Baland* 1.275 (30-4-1932 ; fl. ; B) ; au jardin colonial de Laeken, X 97 (en provenance d'Imese ; germinations ; B).

Signalé, certainement à tort, sur la Lualaba (**45**, 173).

A exclave : *Chevalier* 15.130 (**19**, 64 ; **20**, 400), 15.131 (**19**, 64 ; **20**, 400 ; **78**, 34), 15.133 (**19**, 64 ; **20**, 400) et 15.134 (id.) = *Orthandra Barteri* ; *Chevalier* 16.391 (**15**, 44 ; **19**, 86 ; **20**, 400), 17.396 (**15**, 44 ; **19**, 106 ; **20**, 400) et 19.029 (**15**, 44 ; **19**, 136 ; **20**, 400) = *Landolphia micrantha* ; *Chevalier* 19.338 (**15**, 44 ; **19**, 142 ; **20**, 400) = *Anthoclitandra nitida* D ; *Chevalier* 19.438 (**15**, 44 ; **19**, 144 ; **20**, 400) et 19.841 (**15**, 44 ; **19**, 152 ; **20**, 400 ; **78**, 34) = *Landolphia micrantha* ; *Jespersen* s.n. (vern. « setete » : **51**, 331) = *Orthandra Staudtii* ; *Rosselet* 5 (**35**, 496 ; **51**, 331) = *Orthandra Lacourtiana*.

(1) Publié comme *Landolphia owariensis* (**66**, 78).

Sauf exceptions, l'espèce se reconnaît aisément à l'état stérile par le trajet particulièrement anguleux des nervures secondaires et tertiaires, caractère plus facile à observer qu'à définir avec précision.

Certains caractères varient notablement chez *C. cymulosa*. Citons : les ponctuations glanduleuses du limbe, denses, éparses ou nulles suivant les numéros et sans rapport avec la répartition des localités de provenance ; l'ampleur plus ou moins grande des inflorescences, qui sont parfois aussi développées que les panicules des *Ancylobothrys*, tout en restant axillaires et en gardant la forme de véritables cymes, à rameaux très régulièrement opposés ; enfin l'indument externe de la corolle, présent ou nul. En revanche, certaines particularités sont d'une fixité étonnante : telle est l'opposition constante entre les organes végétatifs, toujours parfaitement glabres, et les axes des inflorescences, toujours pubescents.

Le renflement du tube de la corolle, donné naguère pour spécifique (111, 147 et 150), est accidentel quoique fréquent, et dû probablement à une piqûre d'insecte. Les lobes sont pubescents en dedans jusqu'au sommet chez *Tisserant* 36, à la base seulement dans les autres numéros analysés.

Les filets, relativement longs, sont recourbés vers l'avant, comme entraînés par le poids des anthères dont la position retombante a valu son nom au genre. Le niveau atteint par la base des anthères et la profondeur d'inclusion de ces dernières, chiffrés dans la diagnose, s'appliquent à des étamines supposées redressées.

Le style a été trouvé renflé en anneau près de la base chez *Unwin* s.n. Le stigmate se termine par une touffe de poils plus ou moins longs, parfois courts ou même indistincts.

Il ne paraît exister aucune différence entre les échantillons orientaux et les échantillons occidentaux, bien que l'on ait voulu y voir deux ou même trois sous-espèces (21, 410-412).

IV. ORTHANDRA

Orthandra (M. PICHON) gen. nov. — *Clitandra* sect. *Orthandra* M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér. XXIV (1948), 148 (type : *O. cirrhosa*).

Lianes à vrilles. Stipules nulles. Nervation secondaire plus ou moins dense ; nervation tertiaire réticulée ; nervures collectrices régulièrement développées. Cymes axillaires et (toujours ?) terminales. Calice sans écailles glanduleuses. Tube de la corolle 2,75-15,7 mm., staminifère à 15-43 % de sa hauteur, à parois non épaissies au delà des étamines, ou rarement épaissies à la gorge, loin au-dessus des anthères ; indument infrastaminal développé. Lobes de longueur égale à 31-222 % de celle du tube, glabres en dedans ou poilus à la base ; cils du bord recouvert atteignant 0,1-1,0 mm., non dilatés. Anthères 0,55-1,15 mm. (5-28 % du tube), portées à 19-48 % de la hauteur du tube, incluses de 0,9-9,6 mm., à dos caréné. Pollen à 3 pores égaux et fonctionnels, laissant saillir le protoplasme. Ovaire glabre ou poilu ; ovules en (3-)4-8 séries de 3-9 ; clavuncule cylindrique ou ovoïde ; stigmate 0,04-0,37 mm., glabre. Fruit glabre ; péricarpe contenant une assise scléreuse.

9 espèces, d'Afrique.

Détaché des *Clitandra*, ce genre en diffère par les anthères plus allongées, situées plus bas dans le tube de la corolle et carénées le long du dos, par le développement probablement constant des inflorescences terminales, enfin par la nervation beaucoup plus serrée, caractère qu'il paraît difficile de chiffrer mais qui se voit à l'évidence du premier coup d'œil.

Les *Orthandra* s'écartent des *Landolphia* par le tube de la corolle à parois minces au-dessus des étamines, au moins sur une certaine longueur, et par les

anthères à dos caréné ; la nervation des limbes est également plus dense que chez presque tous les *Landolphia*, mais il y a des exceptions.

Clitandra et *Orthandra* paraissent avoir eu un ancêtre commun, dérivant d'un *Landolphia* voisin de la section *Pseudoclitandra* par perte de l'épaississement faucal du tube de la corolle.

La présence de cymes terminales s'ajoutant aux nombreuses cymes axillaires paraît constante dans le genre ; si elle n'a pas été observée chez *O. longituba*, *O. Staudtii* ni *O. Barteri*, c'est probablement en raison du petit nombre d'échantillons examinés, qui tient à la rareté ou à l'étroite localisation de ces espèces.

Le genre *Orthandra* est d'une homogénéité parfaite. On peut y distinguer quatre phylums à lobes courts, issus séparément d'une espèce à lobes longs, *O. Schweinfurthii*, espèce très variable où se manifestent déjà, dans divers échantillons, les diverses tendances évolutives qui caractérisent les lignées-filles divergentes. Ces quatre lignées sont les suivantes : 1° *O. longituba* et *O. indeniensis* : corolle moyenne, à lobes régulièrement atténués de la base au sommet ; ovaire pubescent ; tendance à acquérir une pubescence externe sur la corolle ; 2° *O. Staudtii* : même corolle et même ovaire ; acquisition d'une série de caractères aberrants (pubescence générale, longueur des pétioles, niveau des étamines plus élevé dans le tube) ; 3° *O. Lacourtiana* et *O. Barteri* : corolle petite, à lobes peu atténués et légèrement arrondis au sommet ; ovaire glabre ; 4° *O. Batesii*, *O. nigeriana* et *O. cirrhosa* : corolle grande, à lobes non atténués, largement arrondis au sommet ; ovaire glabre ; tendance à la suppression de l'indument faucal.

La détermination spécifique des échantillons stériles est généralement délicate. Seul l'*O. Staudtii* se reconnaît facilement à ses rameaux jeunes entièrement pubescents et à la longueur des pétioles. Certains *O. Lacourtiana* et *O. cirrhosa*, mais certains seulement, se reconnaissent à leurs rameaux pubescents à l'aisselle des feuilles pour les premiers, aux nœuds pour les seconds ; cependant, même dans ces espèces, il existe des formes glabres faciles à confondre avec les autres *Orthandra*.

1. Lobes de la corolle atténués au sommet.
 2. Rameaux et pétioles glabres. Sépales glabres en dehors. Tube de la corolle staminifère à 15-31 % de sa hauteur.
 3. Longueur des lobes de la corolle égale à 74-222 % de celle du tube... 1. *O. Schweinfurthii*.
 - 3'. Longueur des lobes de la corolle égale à 46-67 % de celle du tube... 2. *O. longituba*.
 - 3''. Longueur des lobes de la corolle égale à 31-44 % de celle du tube... 3. *O. indeniensis*.
 - 2'. Rameaux pubérulents, sur toute leur longueur avant la lignification, aux nœuds après la lignification. Pétioles pubérulents à la base. Sépales pubescents en dehors, au moins à la base sur une bande médiane. Tube de la corolle staminifère à 32-43 % de sa hauteur 4. *O. Staudtii*.
- 1'. Lobes de la corolle arrondis au sommet.
 4. Tube de la corolle 2,75-6,7 mm. Indument suprastaminal continu, développé jusqu'à la gorge.
 5. Anthères portées à 1,5-2,35 mm. de la base du tube de la corolle. Ovules 6-sériés 5. *O. Lacourtiana*.
 - 5'. Anthères portées à 1,1-1,45 mm. de la base du tube de la corolle. Ovules 4-sériés 6. *O. Barteri*.
 - 4'. Tube de la corolle 6,8-14,8 mm. Indument suprastaminal développé à la base, nul au delà ou rarement épars vers le sommet après une longue interruption.

6. Ovaire 0,8-1,05 mm., ogival.
7. Sépales atteignant 7,5-12 % de la longueur du tube de la corolle.
Gorge de la corolle poilue ; lobes à auricules velues en dedans.
Anthères portées à 20-27 % de la hauteur du tube de la corolle,
de longueur égale à 6-8,5 % de celle du tube 7. *O. Batesii*.
7. Sépales atteignant 13-16 % de la longueur du tube de la corolle.
Gorge de la corolle glabre ; lobes à auricules glabres en dedans.
Anthères portées à 34-37 % de la hauteur du tube de la corolle,
de longueur égale à 9-14 % de celle du tube 8. *O. nigeriana*.
- 6'. Ovaire 0,4-0,6 mm., marginé et tronqué au sommet ou hémisphérique
..... 9. *O. cirrhosa*.

IV-1. *Orthandra Schweinfurthii* (STAPF) comb. nov. — *Clitandra Schweinfurthii* STAPF, in *Kew Bull.*, 1894, 20 (type : Schweinfurth III-68). — *C. visciiflua* K. SCH. ex HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 127 (syntypes : Dinklage 840, 1.161, Preuss s.n., Zenker 1.606, Staudt 860). — *C. visciiflua* K. SCH. (non rite !) ex DE WILD., in *Bull. Soc. Et. Col.*, VIII (1901), 258, lapsu. — *C. visciiflua* var. *sclerophylla* STAPF, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, i (1902), 67 (syntypes : Dinklage 840, 1.161). — *C. sclerophylla* K. SCH. ex STAPF, *ibid.*, in syn. — *C. Schweinfurthii* A. BAUDON, in *Ann. Inst. Col. Bordeaux*, XII (1913), 92, lapsu. — *C. Mildbraedii* MGF., in *Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin*, IX (1924), 55 (type : Mildbraed 9.454). — *C. Klainei* PIERRE, in sched. (syntypes : Klaine 1.097, 1.099, 1.102, 1.258, 2.849). — *C. scandens* A. CHEV., in sched. (type : Chevalier 5.384).

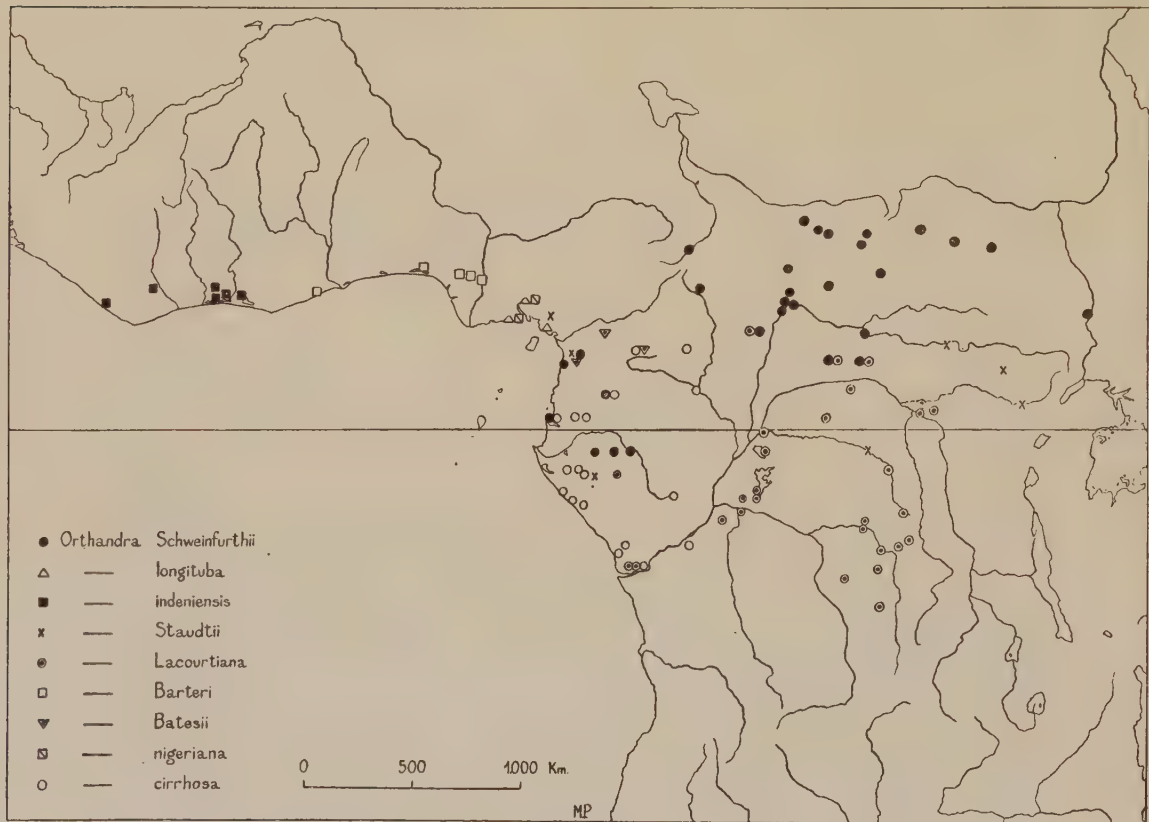
Rameaux jeunes et adultes glabres. Pétiole 6-12 mm., glabre. Limbe (3,4-)4,5-16 × (1,4-)1,8-7 cm., mince ou d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou moyennement en coin ; acumen long, ou parfois court ou même indistinct ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 16-32 paires (espacement atteignant 2,3-8,2 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou presque horizontales, ou rarement moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles plus ou moins dense, souvent indistinct, non ou peu saillant en dessus et en dessous ou parfois nettement saillant en dessus. Cymes 1-50-flores, de densité forte ou moyenne, axillaires et terminales ; pédoncules 0-6 mm., glabres ; pédicelles atteignant 1,5-4,0 mm., glabres ou parfois lâchement pubérulents par places. Sépales atteignant 0,8-1,9 mm. (9-32 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; induments externe et interne nuls ; cils atteignant 0,04-0,18(-0,25) mm. Tube de la corolle 5,5-12,1 mm., à parois non épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ; induments infrastaminal et post-staminal plus ou moins lâches, suprastaminal lâche ou plus ou moins dense, ou lâche ou plus ou moins dense à la base et nul au delà, faucal lâche ou assez dense. Lobes 4,8-16,0 mm. (74-222 % du tube), 3,3-11,5 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe nul ; indument interne assez court, lâche ou assez dense, développé seulement à l'extrême base, ou nul ; cils du bord recouvrant denses ou lâches à la base, lâches au delà, pouvant manquer par places ; cils du bord recouvert non dilatés, atteignant 0,15-0,5 mm., lâches, ou un peu plus denses vers la base, pouvant manquer par places ; auricules glabres en dehors, glabres ou lâchement ou assez densément pubescentes en dedans et sur la tranche. Filets 0,25-0,7 mm., insérés à 1,35-2,5 mm. de la base du tube (17-31 % de la longueur du tube) ; anthères 0,6-1,15 mm. (6,6-20,5 % du tube), portées à 1,75-2,95 mm. de la base du tube (22-36 % du tube), incluses de 2,65-8,0 mm. (50-70 % du tube), à dos caréné. Ovaire 0,35-0,8 mm., ogival ou ogival-globuleux, très rarement marginé, glabre, ou rarement pubescent en couronne et glabre ailleurs ; ovules en (3-)4-6 séries de 4-5(-6) ; style glabre ; clavuncule 0,25-0,65 mm. ; stigmat 0,05-0,37 mm. Fruit 5-6,8 × 4,7-5,7 cm., globuleux ou brièvement oblong ; assise scléreuse épaisse de 0,4-0,5 mm. Graines 9,7-17 mm.

Latex poisseux. Fleurs odorantes. Corolle blanche ou à tube jaunâtre. Fruit

passant du vert au jaune et au rougeâtre, souvent taché ou rayé de blanc, parfois d'un gris terreux, comestible ; pulpe fortement acidulée.

Iconographie : **66**, taf. IV, fig. 1-5 (comme *Clitandra visciiflua*, del. O. SCHWINDRAZLEIM : port en fl. et fr., analyse florale ; bons dessins) ; **111**, p. 177, pl. II, fig. 33 et 34 (sous les noms de *Clitandra visciiflua* et de *C. Schweinfurthii* : gynécée, deux formes).

Noms vernaculaires : *don-birri* (en baya, à Bouar, MILDBRAED), *fembe* (en lissongo, à Bökoko, TISSERANT), *kede* (à Dundusana, MORTEHAN), *koh* (dans le Bahr el Ghazal, H. BROWN), *loumbo* (dans le bassin du Congo, DEMEUSE), *ndoko* (en azande, sur le bas Uele, DEWULF).



CARTE 15

Répartition : carte 15 (ci-dessus).

CAMEROUN FRANÇAIS : localité indéchiffrable, Winkler 819 D (4-1904 ; st. ; GD) ; Batanga, forêt, Dinklage 840 (22-9-1890 : **66**, 128), 1.161 (19-2-1891 : **66**, 128) ; Bipindi, forêt vierge, Zenker 261* (3-1913 ; fl. ; B, GD, P, U), 551* (4-1914 ; fl. ; B, GD, P, U), 1.606* (1898 ; fl. ; B, GB, GD, P), 2.244* (1900 ; fl. ; GB, GD, K, P), 2.244-a* (id.), 2.722* (1904 ; fl. ; B, GB, GD, K, P), 3.616* (1908 ; fl. ; B, GB, GD, K, P) ; le haut Logone, commun, Lenfant s.n. (25-5-1908 ; fl. ; P).

GABON : Oyem, Le Testu 9.513* (15-3-1934 ; fl. ; P) ; environs de Libreville, Klaine 1.097 (30-10-1897 ; fr. ; P), 1.099 p.p. (20-10-1897 ; fr. ; P), 1.099 p.p. (2-11-1897 ; fr. ; P), 1.102 (10-1897 ; fr. ; B, P), 1.258 (1-6-1898 ; fr. ; P), 2.849* (2-4-1902 ; fl. ; B, P), 2.895* (14-5-1902 ; b.j. ; B, P), 2.909 (14-6-1902 ; st. ; P), 3.296* (29-4-

1903 ; fl.p. ; P) ; Liyanga, région de Lastoursville, *Le Testu* 7.707* (29-11-1929 ; fl. ; P) ; Liyembo, *Le Testu* 8.784* (1-5-1931 ; fl. ; P) ; Iméno-Poubi, *Le Testu* 8.600* (20-12-1930 ; fl. ; P).

OUBANGUI-CHARI : près de Bouar, alt. $\pm$ 1.000 m., savane, *Mildbraed* 9.411 (5-1914 ; st. ; K), 9.454* (5-1914 ; fl.p. ; K), 9.487 (5-1914 ; fr.j. ; K) ; rives du Boro, affluent du Bahr-Tété, *Chevalier* 7.771* (31-3-1903 ; fl. ; B, Ch, GD) ; Ndélé, *Chevalier* 7.170* (31-1-1903 ; b.a. et fr. ; Ch), 7.419* (31-1-1903 ; b.a. et fr. ; Ch), 7.631 (23/27-2-1903 ; st. ; Ch), 7.902* (4-4-1903 ; fl. ; B, Ch, P) ; entre Ndélé et Mba, *Chevalier* 7.227* (24-1-1903 ; b.a. et fr. ; Ch) ; Tété, *Chevalier* 8.240* (12-4-1903 ; fl. et fr. ; Ch, P) ; chutes de la Nana, *Chevalier* 6.362 (21-11-1902 ; fr. ; Ch) ; plateau entre le Gribingui et l'Oubangui, assez commun, *Foureau et Lamy* 3.037 (6-1900 ; st. ; P) ; entre le poste de la Nana et Fort-Sibut, *Chevalier* 10.738 (5/10-12-1903 ; st. ; Ch) ; à 6 km. de Fort-Sibut, sur la rive gauche de la Tomi, plateaux de grès ferrugineux, en compagnie de *Landolphia owariensis*, *Chevalier* (in sched.) ; entre Fort-de-Possel et Fort-Sibut, plateaux ferrugineux, très commun, *Chevalier* 5.384 (6/9-9-1902 ; fr.j. ; Ch) ; entre Ouanda-Djalé et Ouadda, *Le Testu* 3.781* (26-2-1922 ; fl. ; P) ; pays des Ouadda, *Dybowski* 651* (11-2-1892 ; fl. ; P) ; Yalinga, *Le Testu* 2.492 p.p.* (4-3-1921 ; fl. ; P), 2.492 p.p. (23-3-1921 ; gr. ; P) ; près d'Uga, sur le Baïdou, à 30 km. au N.E. de Bambari, sur affleurement rocheux, *Tisserant* 1.748* (30-12-1924 ; fl. ; B, P) ; village de Bessou, mission de la Sainte-Famille, savane, *Chevalier* 5.317 (2-9-1902 ; fr.j. ; Ch), 5.318 (2-9-1902 ; germination ; Ch) ; Fort-de-Possel, *Chevalier* 6.026 (10-1902 ; fr. ; Ch) ; Boukoko, forêt, *Tisserant* 428* (4-11-1947 ; fl. ; P), 2.196 (1) (7-8-1951 ; fr. ; P).

CONGO BELGE : bassin du Congo, sans précision, *Demeuse* 480 (2) (6-1891 ; st. ; B). — CONGO-UBANGI : Likimi, *Lemaire* 170 p.p. (1913 ; b.a. ; GD) ; Dundusana, forêt, *Mortehan* 447* (3) (9-1913 ; fl. et fr.j. ; B). — UELE : bas Uele, forêts et savanes, *Dewulf* 632* (25-2-1935 ; fl. ; B), 708* (13-3-1935 ; fl. ; B).

SOUDAN ANGLO-ÉGYPTIEN : entre les rivières Pango et Getti, dans le Dar Fertit, *Schweinfurth* III-68 (12-2-1871 ; fl.p. ; P) ; entre Khor Ramleh et Ponsok, dans le Dem Ziber, A. F. Brown 345* (27-3-1902 ; b.a. ; K) ; au S. de Limbos, H. Brown 20 (st. ; K) ; Lado, *Cartwright* 13* (5-1915 ; fl. ; K).

Cult. : « au jardin botanique » (lequel ?), *Preuss* s.n. (66, 128).

A exclure : *Chevalier* 10.793 (17, 186 ; 18, 187) et 10.930 (17, 189 ; 18, 187) = *Pleiocarpa pycnantha* var. *tubicina* ; *Staudt* 860 (66, 128) = *O. Staudtii* ; *Unwin* 51 (non vu : 78, 34) = ? (4).

Pédicelles plus ou moins poilus chez Brown 345, *Cartwright* 13, *Chevalier* 7.170 et 7.419, *Mildbraed* 9.454, *Le Testu* 7.707 et *Tisserant* 1.748, glabres ailleurs. Indument suprabasalaire continu jusqu'à la gorge chez *Cartwright* 13, *Chevalier* 7.170, 7.227, 7.419, 7.771, 7.902 et 8.240, *Dewulf* 708, *Dybowski* 651, *Klaine* 3.296, *Le Testu* 7.707, *Mortehan* 447, *Tisserant* 1.748 et *Zenker* 261 et 1.606 ; développé à la base, puis s'interrompant avant l'indument faucal, chez Brown 345 (?), *Dewulf* 632, *Klaine* 2.849 et 2.895, *Le Testu* 8.600, 8.784 et 9.513 et *Zenker* 551, 2.244-a, 2.722 et 3.616. Longueur relative des lobes variant du simple au triple suivant les numéros. Ovaire marginé-subtronqué chez *Mortehan* 447 et *Zenker* 261, ogival ailleurs ; pubescent en couronne chez *Klaine* 2.849, 2.895 et 3.296, *Le Testu* 7.707, 8.600 et 9.513, *Mildbraed* 9.454 et *Zenker* 3.616, glabre ailleurs. Ovules en 3 séries chez *Zenker* 1.606, en 4-6 séries ailleurs ; en séries de 6 chez Brown 345, de 4-5 ailleurs.

Par l'instabilité de ces caractères, l'espèce apparaît comme la plus primitive

(1) Ce numéro et le précédent ont été récoltés sur le même pied.

(2) Publié comme *Clitandra cirrhosa* (66, 130 ; 140, 68 ; 82, 364).

(3) Publié comme *Clitandra cirrhosa* (41, 402).

(4) La localité de cet échantillon (Benin City, Nigéria du Sud) paraît se trouver en dehors de l'aire de l'espèce. Il y a probablement confusion avec une espèce voisine.

du genre. La nervation des limbes n'est pas toujours aussi serrée que chez les autres *Orthandra* et, lorsqu'elle est relativement lâche, elle n'est pas sans rappeler la nervation de certains *Landolphia*, d'où le genre *Orthandra* paraît issu. Les formes à indument suprastaminal continu annoncent *O. Lacourtiana* et *O. Barteri*; celles où il n'atteint pas la gorge annoncent *O. Batesii*, *O. nigeriana* et *O. cirrhosa*. De leur côté, les formes à ovaire marginé-subtronqué annoncent *O. cirrhosa*; celles dont l'ovaire est pubescent annoncent *O. longituba*, *O. indeniensis* et *O. Staudtii*. Le caractère primitif de l'espèce est enfin confirmé par son manque de spécialisation écologique. Tous ses congénères ont un habitat bien défini, celui de la grande forêt équatoriale, en dehors duquel ils ne peuvent vivre; *O. Schweinfurthii* supporte au contraire la déforestation et les feux périodiques, d'ailleurs sans jamais acquérir le port des « caoutchoucs des herbes ». La plasticité de l'espèce est donc à la fois morphologique et biologique.

Deux anomalies à signaler : un des nœuds (mais un seul) de *Chevalier* 7.771 porte 3 feuilles verticillées; d'autre part, dans la fleur analysée de *Tisserant* 1.748, deux des sépales sont soudés presque jusqu'au sommet en pièce bidentée.

IV-2. *Orthandra longituba* (WERNH.) comb. nov. — *Clitandra longituba* WERNH., in Cat. Pl. Talb. Oban Distr. S. Nig. (1913), 60 (type : Talbot 1.577).

Rameaux jeunes non vus; adultes glabres. Pétiole 5-13 mm., glabre. Limbe 5,3-13,1 × 1,8-5,8 cm., assez mince ou d'épaisseur médiocre, non ponctué-glanduleux; base presque arrondie ou fortement en coin; acumen court ou moyen, ou rarement indistinct; terminaison obtuse; induments nuls; nervures secondaires en 14-35 paires (espacement atteignant 3,9-9,1 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes, ou moyennement vers le sommet du limbe; nervures tertiaires réticulées; nervures collectrices régulièrement développées; réseau des nervilles plus ou moins lâche, peu distinct, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 4-20-flores, de densité moyenne ou assez forte, axillaires (et terminales ?); pédoncules 0,5-3,7 mm., lâchement pubérulents au moins par places; pédicelles atteignant 1,8-3,3 mm., glabres ou pubérulents de même. Sépales atteignant 1,0-1,6 mm. (8-15 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux; induments externe et interne nuls; cils atteignant 0,09-0,15 mm. Tube de la corolle 11,0-15,7 mm., à parois non épaissies au delà des étamines; indument externe tantôt nul, tantôt assez court, lâche ou épars, réduit à 5 bandes alternipétales développées vers le sommet du tube; induments infrastaminal et post-staminal lâches, suprastaminal lâche à la base et nul au delà, faucal lâche ou dense. Lobes 6,4-8,8 mm. (46-67 % du tube), 4-5 fois plus longs que larges, atténués au sommet; indument externe nul; indument interne assez court, lâche ou dense, développé seulement à l'extrême base; cils du bord recouvrant lâches à la base, épars ensuite puis nuls, ou nuls partout; cils du bord recouvert non dilatés, atteignant 0,35-0,6 mm., lâches à la base, épars et manquant par places au delà; auricules glabres en dehors, lâchement ou densément pubescentes en dedans et sur la tranche. Filets 0,35-0,55 mm., insérés à 1,7-2,1 mm. de la base du tube (15-21 % de la longueur du tube); anthères 0,85-1,0 mm. (6,5-9 % du tube), portées à 2,15-2,6 mm. de la base du tube (19-24 % du tube), incluses de 7,6-9,5 mm. (68-73 % du tube), à dos caréné. Ovaire 0,35-0,5 mm., obtrunc-conique, marginé ou presque tronqué au sommet, glabre à la base, pubescent sur le rebord et sur le dessus; ovules en 4-6 séries de 4-5; style glabre; clavoncule 0,55-0,65 mm.; stigmathe 0,1-0,3 mm. Fruit et graines inconnus.

Illustrations : pl. X, fig. 1-4 (ci-contre).

Répartition : carte 15 (p. 214).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : district d'Eket, Talbot s.n.* (1912/1913; fl.; K, P); Oban, Talbot 1.517* (1912; fl.; K), 1.577* (1912; fl.; K).

CAMEROUN ANGLAIS : Victoria, route de Buea, forêt, Maitland 405* (2-1929; fl.; K).



PLANCHE X. — *Orthandra longituba* : 1, rameau fleuri (Talbot 1.577) $\times 2/3$; 2, corolle en coupe (*id.*) $\times 3$; 3, anthère (*id.*) $\times 10$; 4, gynécée (*id.*) $\times 10$. — *O. Staudtii* : 5, rameau fleuri (Zenker 550) $\times 2/3$; 6, corolle en coupe (*id.*) $\times 4$; 7, gynécée (*id.*) $\times 10$; 8, fruits (Jespersen s.n.) $\times 2/3$. — *O. Lacourtiana* : 9, corolle en coupe (Rosselet 5) $\times 4$; 10, gynécée (*id.*) $\times 10$; 11, fruits (Sapin s.n.) $\times 2/3$ (d'après un croquis non signé in herb. Bruxelles). — *O. Barteri* : 12, fruits (Unwin 15) $\times 2/3$.

Exactement intermédiaire entre *O. Schweinfurthii* et *O. indeniensis* par la longueur des lobes de la corolle et par l'aire géographique, cette espèce fait d'autant mieux la transition qu'elle a une corolle tantôt (Talbot 1.577 et s.n.) glabre en dehors comme chez *O. Schweinfurthii*, tantôt (Maitland 405, Talbot 1.517) pubescente comme chez *O. indeniensis*, bien que sur 5 bandes seulement. L'espèce ne diffère absolument de la précédente que par la corolle à lobes relativement plus courts. Le tube est généralement plus long, mais il y a des exceptions. On ne connaît pas d'*O. Schweinfurthii* dont l'ovaire soit, comme ici, à la fois marginé-subtronqué et pubescent, mais il n'est pas impossible que l'on en rencontre un jour puisque ces deux caractères ont été observés séparément sur plusieurs échantillons de l'espèce.

Les cymes sont souvent groupées, fasciculées, à l'aisselle d'une même feuille. Le nombre restreint des spécimens examinés n'a pas permis de voir de glandes nodales ni de cymes terminales, mais il n'est pas douteux que l'on puisse en trouver ici comme chez tous les *Orthandra*. Les axes des inflorescences sont pubérulents par places vers la base chez Maitland 405, glabres au contraire dans les échantillons Talbot.

IV-3. *Orthandra indeniensis* (A. CHEV.) comb. nov. — *Clitandra indeniensis* A. CHEV., in *Mém. Soc. Bot. Fr.*, VIII (1908), 43 (syntypes : Chevalier 15.116, 15.183, 15.616, 17.751 ; lectotype : Chevalier 17.751). — *C. eugenifolia* A. CHEV., in *Agr. Prat. Pays Chauds*, VIII (1908), II, 71, nom. nud. (1) (sans type indiqué). — *C. ivorenensis* A. CHEV., Sudania, II (1914), p. 65, n° 15.116, nom. nud. ; et ex HUTCH. et DALZ., *Fl. W. Trop. Afr.*, II, II (1931), 34, cum diagn. angl. ; et ex HUTCH. et DALZ., in *Kew Bull.*, 1937, 336, cum descr. lat. (type : Chevalier 15.183).

Rameaux jeunes et adultes glabres. Pétiole 4-11 mm., glabre. Limbe 8-16 × 2,7-8 cm., mince ou d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou moyennement en coin ; acumen généralement long ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 16-35 paires (espacement atteignant 4,1-9,6 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou les inférieures presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles plus ou moins dense, souvent indistinct, non ou à peine saillant en dessus, non ou finement saillant en dessous. Cymes 4-25-flores, plus ou moins lâches ou rarement de densité moyenne, axillaires et terminales ; pédoncules ± 7,0 mm., glabres ; pédicelles atteignant 2,0-4,5 mm., glabres ou très lâchement pubérulents par places. Sépales atteignant 0,8-1,4 mm. (4-8 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe nul ; indument interne court, épars, développé sur les sépales internes, rarement sur tous les sépales ou nuls ; cils atteignant 0,06-0,12 mm. Tube de la corolle 11,3-15,0 mm., à parois non épaissies au delà des étamines ; indument externe court ou de longueur moyenne, plus ou moins épars, développé sur tout le pourtour mais seulement au sommet ; induments infrastaminal et post-staminal lâches, suprastaminal lâche à la base et nul au delà, faucal lâche. Lobes 4,0-5,2 mm. (31-44 % du tube), 2,9-3,5 fois plus longs que larges, atténués au sommet, indument externe court ou de longueur moyenne, plus ou moins épars, développé seulement à la base, tantôt seulement sur les parties découvertes, tantôt également par places sur les parties recouvertes ; indument interne assez court, lâche, développé seulement à l'extrême base ; cils du bord recouvrant lâches ; cils du bord recouvrant non dilatés, atteignant 0,2-0,45 mm., lâches, ou denses à la base, pouvant manquer par places ; auricules glabres en dehors, lâchement ou assez densément pubescentes en dedans, glabres ou pubescentes de même sur la tranche. Filets ± 0,5 mm., insérés à 1,95 mm. de la base du tube (17-24 % de la longueur du tube) ; anthères 0,55-0,8 mm. (6,5 % du tube), portées à 2,35 mm. de la base du tube (20-23 % du tube), incluses de 4,4-8,2 mm. (61-73 % du tube), à dos caréné. Ovaire 0,35-0,5 mm.,

(1) Réduction en synonymie faite par l'auteur de l'espèce lui-même (21, 414), mais incontrôlable faute d'échantillons étiquetés « *C. eugenifolia* ».

cylindrique, marginé et tronqué au sommet, pubescent sur le rebord, glabre ailleurs ; ovules en 4 séries de 4-6 ; style glabre ; clavoncule 0,4-0,5 mm. ; stigmat 0,05-0,1 mm. Fruit (non vu, décrit d'après des dessins de SIM et de WHYTE) 6,5-8,7 $\times$ 3-10,2 cm., irrégulièrement globuleux ou ovoïde, lisse ou mameloné ; assise scléreuse ? Graines non vues.

Lianes de 5-15 m. de haut. Corolle blanche à tube jaunâtre. Filets blancs ; anthères jaunes. Fruit d'un jaune foncé, avec ou sans bandes blanchâtres.

Iconographie : 21, p. 415, pl. XIII (comme *Clitandra indeniensis*, del. DONGÉ : port, fleurs, analyse florale ; excellents dessins, mais les induments internes de la corolle manquent).

Répartition : carte 15 (p. 214).

LIBÉRIA : bassin de la Sinoé, Whyte 4 (1) (1904 ; st. avec dessin du fruit ; K) ; Greenville, Sim 14 (id.).

CÔTE D'IVOIRE : forêt vierge entre le moyen Cavally et la moyenne Sassandra, Chevalier 19.276 (1/4-7-1907 ; st. ; Ch) ; région Bingerville-Abidjan-Dabou, sans précision, Chevalier 15.182* (b.j. et fr.j. ; Ch), 15.183* (5-1905 ; b.m. ; Ch, GD, P), 15.616 (5-1905 : 15, 43 ; 19, 74 ; 20, 401 ; 78, 34 ; 21, 414) ; chemin de fer d'Abidjan, du km. 40 au km. 50, Chevalier 15.116* (5-1905 ; b.j. ; Ch) ; Yapo, Mangenot s.n. (5-1-1952 ; fl. ; Ad) ; Aboisso, Chevalier 17.751* (2) (1/4-4-1907 ; fl. ; Ch, P).

Cette espèce ne diffère des deux précédentes que par la corolle, dont les lobes sont très courts et dont la pubescence externe, développée sur tout le pourtour du tube, s'étend à la base des lobes.

Les pédicelles ne sont nettement pubérulents que chez Chevalier 15.182. Les sépales sont tous pubescents en dedans chez Chevalier 15.116, tous glabres chez Chevalier 17.751 ; ailleurs, les plus externes sont glabres et les plus internes pubescents. Les cils du bord recouvert manquent vers la base des lobes chez Chevalier 17.751 ; ils n'existent au contraire qu'à la base chez Chevalier 15.116 ; ailleurs, ils sont uniformément lâches (Chevalier 15.182), ou denses vers la base et lâches au delà (Chevalier 15.183).

IV-4. *Orthandra Staudtii* (STAPF) comb. nov. — *Clitandra Staudtii* STAPF, in DYER, Fl. Trop. Afr., IV, 1 (1902), 67 (type : Staudt 860). — *C. Sereti* DE WILD., Not. Pl. Ut. Int. Congo, II (1908), 226 (type : Seret 731).

Rameaux jeunes lâchement pubérulents, ou densément aux nœuds (poils $\approx$ 0,1 mm.) ; adultes tardivement glabrescents, ou rapidement sauf aux nœuds. Pétiole 10,5-21 mm., pubérulent vers la base. Limbe 4-12,5 $\times$ 1,3-5 cm., assez mince ou d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base faiblement ou moyennement en coin ; acumen long ; terminaison obtuse ; indument supérieur nul, ou rarement épars, développé sur la nervure médiane ; indument inférieur nul ; nervures secondaires en 22-48 paires (espacement atteignant 2,3-6,6 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles plus ou moins dense, presque indistinct, non ou très finement saillant en dessus, non ou obscurément saillant en dessous. Cymes 4-40-flores, denses ou assez lâches, axillaires (et terminales ?) ; pédoncules 0-2,8 mm., lâchement ou assez densément pubérulents, au moins par places ; pédicelles atteignant 1,0-3,2 mm., pubérulents de même. Sépales atteignant 0,9-1,3 mm. (20-29 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe court, irrégulièrement orienté, très lâche ou assez dense, développé au moins vers la base d'une bande médiane ; indument interne court, développé vers le sommet, ou nul ; cils atteignant 0,10-0,20 mm. Tube de la corolle 3,8-6,7 mm., à parois non épaissies au delà des étamines, ou faiblement épaissies seulement vers la gorge, loin au-dessus du sommet des anthères ; indument externe nul, ou

(1) Publié comme *Clitandra Barteri* (78, 34).

(2) Cité comme 15.751 (21, 414).

rarement assez court, de densité moyenne, général ; induments infrastaminal très lâche ou moyennement dense, post-staminal très lâche, suprastaminal nul ou très épars, faucal lâche ou assez dense. Lobes 4,6-8,2 mm. (82-144 % du tube), 4-7,5 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe nul, ou rarement développé à l'extrême base des parties découvertes, assez court, de densité moyenne ; indument interne nul, ou assez court, plus ou moins lâche, développé seulement à l'extrême base ; cils du bord recouvrant plus ou moins lâches, développés au moins à la base ; cils du bord recouvert non dilatés, atteignant 0,1-0,35 mm., plus ou moins lâches ou épars, développés au moins à la base ; auricules glabres en dehors, glabres ou lâchement pubescentes en dedans, toujours plus ou moins lâchement pubescentes sur la tranche. Filets 0,2-0,45 mm., insérés à 1,35-2,1 mm. de la base du tube (32-43 % de la longueur du tube) ; anthères 0,85-1,0 mm. (17-24 % du tube), portées à 1,55-2,4 mm. de la base du tube (37-48 % du tube), incluses de 1,6-2,4 mm. (29-42 % du tube), à dos caréné. Ovaire 0,3-0,75 mm., cylindrique ou presque ogival, marginé ou non et presque tronqué ou un peu arrondi au sommet, pubescent en couronne sur le rebord ou au sommet de la partie cylindrique, glabre ailleurs ; ovules en 4-8 séries de 5-8 ; style glabre ; clavuncule 0,2-0,4 mm. ; stigmathe 0,04-0,2 mm. Fruit 4,2-7,2 $\times$ 2,9-5,2 cm., pyriforme ; assise scléreuse épaisse de 0,2-0,3 mm. Graines 9-14 mm.

Lianes grêles ou puissantes. Latex abondant, sans valeur. Corolle blanche. Fruit vert taché de roux ; sarcocarpe d'un vert blanchâtre ; pulpe jaunâtre.

Illustrations : pl. X, fig. 5-8 (p. 217).

Noms vernaculaires : *durubundu* (à Bambili, X), *setete* (à Mondombe, JESPERSEN).

Répartition : carte 15 (p. 214).

CAMEROUN ANGLAIS : Johann-Albrechtshöhe, forêt, *Staudt* 860* (1) (24-2-1897 ; b.a. ; K).

CAMEROUN FRANÇAIS : Bipindi, *Zenker* 550* (2) (4-1914 ; fl. ; B, GD, NY, P, U).

GABON : Bilengué, *Le Testu* 5.487* (17-9-1925 ; fl. ; P).

CONGO BELGE. — TSHUAPA : sans indication de localité, mais provenant certainement du secteur de Mondombe, commun en forêt, près de l'eau, *Jespersen* s.n.* (3) (11-1907 ; b.m. et fr. ; B). — UELE : Bambili, X s.n. (1916 ; st. ; B). — KIBALI-ITURI : entre Wamba et Gombari, forêt marécageuse, *Lebrun* 3.310* (7-1931 ; b.a. ; B) ; rives de l'Aruwimi, sur la route de Gombari à la Duru, *Seret* 731* (5-1-1907 ; fl. ; B).

Espèce isolée, pouvant se reconnaître même en l'absence de fleurs par l'indument continu des rameaux et par la pubescence et généralement la grande longueur des pétioles.

L'indument suprastaminal manque chez *Zenker* 550 ; ailleurs, il est épars. Les cils du bord recouvert des lobes de la corolle n'existent qu'à la base chez *Seret* 731 et *Zenker* 550 ; ailleurs, ils sont développés jusqu'au sommet. L'ovaire est presque ogival chez *Tisserant* 428, tronqué mais immarginé chez *Jespersen* s.n., tronqué et plus ou moins marginé dans les autres numéros. L'échantillon *Lebrun* 3.310 est anormal par les limbes poilus en dessus sur la nervure médiane, le tube de la corolle pubescent en dehors et la gorge à indument plus dense que dans les autres fleurs analysées.

IV-5. *Orthandra Lacourtiana* (DE WILD.) comb. nov. — *Clitandra Lacourtiana* DE WILD., in DE WILD. et GENTIL, Lianes Caoutch. Et. Ind. Congo (1904), 110 (type : Gentil 64). — *C. Kabulu* DE WILD., Not. Pl. Ut. Int. Congo, II (1908), 219 (type : Sapin s.n., Tshimbumbang, 9-1-1907).

(1) Publié comme *Clitandra visciiflua* (66, 128).

(2) Distribué comme *Clitandra visciiflua*.

(3) Publié, d'après le nom vernaculaire (« *setete* »), comme *Clitandra Arnoldiana* (51, 331).

Rameaux jeunes glabres, ou pubérulents, assez densément, seulement à l'aiselle des feuilles (poils ϵ -0,1 mm.) ; adultes glabres ou très vite glabrescents. Pétiole 6-16,5 mm., glabre. Limbe 2,8-15,5 $\times$ 1,5-6,8 cm., mince ou d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base faiblement ou moyennement en coin ; acumen court ou long ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 25-60 paires (espacement atteignant 1,9-4,4 % de la longueur du limbe), horizontales ou les supérieures faiblement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles plus ou moins dense, généralement indistinct, non ou parfois finement saillant en dessus et en dessous. Cymes 5-70-flores, de densité moyenne ou forte, axillaires et terminales ; pédoncules ϵ -2,0 mm., tantôt glabres, tantôt lâchement ou moyennement pubescents par places ; pédicelles atteignant 0,5-2,3 mm., glabres ou pubescents de même. Sépales (*parfois réduits à 4*) atteignant 0,8-1,35 mm. (14-36 % du tube de la corolle), exceptionnellement marginés-glanduleux ; indument externe nul, ou rarement court, irrégulièrement orienté, lâche, développé à la base des sépales externes ; indument interne nul ; cils atteignant 0,09-0,24 mm. Tube de la corolle 3,3-6,7 mm., à parois non épaissies au delà des étamines, ou rarement faiblement épaissies seulement vers la gorge, *loin au-dessus du sommet des anthères* ; indument externe nul ; induments infrastaminal lâche ou moyennement dense, post-staminal et suprastaminal lâches ou épars, faucal lâche ou moyennement dense. Lobes 1,8-4,0(-7,3) mm. [34-70(-133) % du tube], 1-4 fois plus longs que larges, plus ou moins arrondis au sommet ; induments externe et interne nuls ; cils du bord recouvrant lâches ; cils du bord recouvert non dilatés, atteignant 0,1-0,45 mm., lâches, ou plus denses à la base, parfois développés seulement à la base et au sommet ; auricules glabres sur les faces, densément ou lâchement pubescentes ou velues sur la tranche. Filets 0,15-0,5 mm., insérés à 0,9-1,95 mm. de la base du tube (25-37 % de la longueur du tube) ; anthères 0,45-0,8 mm. (10,5-16,5 % du tube), portées à 1,5-2,35 mm. de la base du tube (32-46 % du tube), incluses de 1,65-3,25 mm. (39-54 % du tube), à dos caréné. Ovaire (0,35-0,5-0,65(-0,9) mm., ogival ou ogival-globuleux, rarement marginé, glabre ; ovules en 6 séries de 4-7 ; style glabre ; clavoncule 0,2-0,5 mm. ; stigmat 0,05-0,25 mm. Fruit 1,2-14 $\times$ 0,8-10 cm., globuleux ou pyriforme, parfois ridé ; assise scléreuse épaisse de 0,35-0,8 mm. Graines 12-14,5 mm.

Lianes pouvant atteindre 100 m. de long et 15 cm. de diamètre. Ecorce lisse, brunâtre ou noire. Jeune tige d'un violet foncé ; jeunes feuilles rouges. Latex abondant, blanc, non coagulable, donnant une glu noirâtre et employé à falsifier le caoutchouc, ou rarement (PYNAERT) donnant un bon caoutchouc. Feuilles comestibles (SILLANS). Floraison très abondante. Fleurs à odeur forte ou fine, agréable (LUJA) ou plutôt déplaisante (LOUIS), âcre ou musquée. Corolle blanche ou rarement (TISSEANT) teintée de rose, à tube parfois verdâtre (LOUIS). Fruit passant du bleu-vert au vert, au jaune, à l'orangé et au violet, souvent panaché, recherché par les singes mais non consommé par les indigènes (LOUIS), cependant comestible (TOUSSAINT) ; pulpe blanche ou d'un blanc jaunâtre, acidulée mais très fibreuse et non succulente. Graines d'un gris bleuté. Germination hypogée.

Iconographie : 36, pl. CLXIII (comme *Clitandra Lacourtiana*, del. M. D'APREVAL ; port, fleur ; excellents dessins). — Illustrations : pl. X, fig. 9-11 (p. 217).

Noms vernaculaires : *bondongo* (à Eala, CORBISIER-BALAND), *bonono-bo-fala* (en turumbu, aux sources de la Ngula, LOUIS), *budimbo* (à Kanda-Kanda : 153, dépliant 2 ; 45, 203), *dabunga* et *dabungo* (1) (à Likimi ; DE GIORGI, LEMAIRE), *egbende* (au Congo belge, PIEDBOEUF), *gamenkuye* (à Tua, X), *holo-holo* (en lissongo, à Boukoko, SILLANS), *ikele* (en mongo, à Bodala, COULON), *inaolo-a-onono* (en turumbu, à Yalibwa, LOUIS), *itia* (à Moma, JESPERSEN), *kabulu* (en lulua, à Tshimbumbang, SAPIN), *kaia* (en baluba, au lac Fua, SAPIN), *kodolembé* (à Bena-Dibele, ROSSELET), *kuendunbu* (à Likimi, MALCHAIR), *lengenapise* et *lengepete* (en lissongo, à Boukoko, TISSEANT), *lonkombi* (en batetela, à Kasongo-Batetela,

(1) Variantes : *debunga* et *dobango* (41, 402).

SAPIN), *makere* (au Congo belge, PIEDBŒUF), *malomboma* (en lissongo, à Boukoko, TISSERANT), *manisa* (à Mokolo, X), *matio* (à Ganda, BODY), *matopi* (à Nioki, X), *mokangakanga* (en lissongo, à Boukoko, TISSERANT), *mondongo* (à Eala, PYNAERT), *monnongo* (à Eala, CORBISIER-BALAND), *m'pia-m'pia* (à Bodzumu, X), *onono* ou *onono-bwa-afoyo* et *oyo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *singa-ia-mavoki* (à Gimbi et à Luki, TOUSSAINT), *wenia* (à Eala, STANER), *gololo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS).

Répartition : carte 15 (p. 214).

GABON : Minguembé, *Le Testu* 8.055* (27-4-1930 ; fl. ; P).

OUBANGUI-CHARI : Boukoko, forêt, *Tisserant* 65* (30-7-1947 ; fl. ; P), 284* (27-9-1947 ; fl. ; P), 363* (18-10-1947 ; fl. ; P), 2.215 (7-9-1951 ; b.a. et fr. ; P), *Sillans* 1.609 (6-10-1949 ; fl. ; P).

CONGO BELGE : sans précision, *Dewèvre* 625 D (fr. ; B), *Pynaert* s.n.* (1906 ; fl. et fr. ; B), *Piedbœuf* 212 (18-3-1942 ; st. ; B), X, s.n. D (st. ; B). — BAS-CONGO : Gimbi, sur le plateau, peuplement à *Macaranga spinosa*, *Toussaint* 498 (8-9-1948 ; fr.j. ; B) ; Luki, ligne de crête entre la N'Kula et la N'Kala, vieille forêt remaniée, *Toussaint* 143 (12-1-1948 ; st. ; B), 2.190 (26-2-1947 ; fr. ; B) ; Luki, vallée de la N'Kula, ancienne savane reboisée, à flanc de coteau, *Toussaint* 190 (30-1-1948 ; st. ; B), 309* (22-3-1948 ; fl. ; B). — LAC LÉOPOLD II : Tua, forêt, X s.n. (15-3-1907 ; st. ; B) ; Bodzumu, X s.n. (1900 ; st. ; B) ; Nioki, X s.n. (1900 ; st. ; B) ; Kutu, E. et M. Laurent s.n. (1) (1-11-1903 ; « grosse liane » ; st. ; B), s.n. (1-11-1903 ; « petit arbre » ; st. ; B) ; forêt de Ganda, *Body* s.n. (1906 ; fr.j. ; B). — KASAI : Tshimbumbang, *Sapin* s.n. (9-1-1907 ; fr. ; B). — SANKURU : sans précision, forêt, *Luja* 200 (6-1904 ; b.a. ; B) ; Katoko-Kombe, forêt, *Sermeus* 5 lettre 545 (9-2-1905 ; fr. ; B), V, lettre 969 (19-7-1904 ; st. ; B) ; Dibebe, E. et M. Laurent s.n. (1-12-1903 ; st. ; B) ; Bena-Dibebe, *Rosset* 5* (2) (1906 ; fl. ; B), *Flamigni* 95 bis* (26-2-1907 ; fl. et fr. ; B), 96/5 (5-1907 ; fl. ; B), 99/5* (2-1907 ; fl. et fr. ; B), 100/5* (2-1907 ; fr. ; B) ; environs de Lubefu, X lettre 161* (27-2-1908 ; fl. ; B) ; Kondue, *Luja* s.n. (3-1910 ; fr. ; B) ; Kasongo-Batetela, *Sapin* s.n. (20-10-1906 ; fr.j. ; B) ; lac Fua, *Sapin* s.n. (1907 ; st. ; B). — KABINDA : Kanda-Kanda, alt. 900 m., *Gentil* 64 (14-4-1902 ; fr. ; B). — TSHUAPA : environs de Bikoro, X lettre 284 (13-4-1906 ; b.a. ; B) ; environs d'Eala, forêt, *Corbisier-Baland* 1.178 (23-12-1931 ; b.a. et fl.p. ; B) ; Eala, *Pynaert* 528* (8-10-1905 ; fl. ; B), *Seret* 1.012* (12-1908 ; fl. ; B, NY) ; Eala, forêt primitive sèche, *Staner* 1.437* (11-1930 ; fl. ; B) ; Moma, forêt et marais, *Jespersen* 67 (11-1907 ; fr. ; B) ; Befale, forêt, *L. Dubois* 773* (9-1935 ; fl. ; B). — CONGO-UBANGI : Bodala, *Coulon* 5 (st. ; B) ; environs de Likimi, *Malchair* 403* (1910 ; b.m. ; B) ; Likimi, forêt, *De Giorgi* 1.505* (1913 ; fl. ; B), s.n. (b.a. ; B), *Lemaire* 91* (b.j. ; B), 136* (10-1913 ; fl. ; B), 171* (7-10-1913 ; b.j. ; B) ; Dundusana, *Mortehan* 345 (b.j. ; B), 487* (1913 ; fl. ; B). — STANLEYVILLE : cirque des sources de la Ngula, affluent de l'Aruwimi, au km. 62 de la route Weko-Bengamisa, alt. $\pm$ 470 m., sous-bois de forêt primitive à *Macrolobium Dewevrei*, *Louis* 15.495 (6-7-1939 ; st. ; B) ; Yalibwa, berds de la Lubuye, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive rivulaire, *Louis* 13.233 (10-1938 ; fl. ; B) ; Yangambi, plateau de la Luweo, alt. $\pm$ 470 m., sous-bois de forêt primitive ombrophile lourde, *Louis* 6.844* (1-12-1937 ; fl. ; B) ; Yangambi, plateau de l'Isalowe, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive hétérogène de terre ferme, *Louis* 12.637* (17-11-1938 ; fl. ; B), 13.401* (25-1-1939 ; fl. ; B), 15.841 (18-8-1939 ; b.a. et fr. ; B) ; Yangambi, plateau de l'Isalowe, non loin du Congo, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile, *Louis* 6.632* (17-11-1937 ; fl. ; B) ; Yangambi, plateau de la Lusambila, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive de terre ferme à *Scorodophloeus Zenkeri*, *Louis* 11.284* (19-9-1938 ; fl. ; B) ; Yangambi, au bord de la rivière Lusambila, à 6 km. au N. du Congo, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile, le pied dans l'eau, sur sable humifère, *Louis* 4.179 (18-6-1937 ; fr.j. ; B) ; Yangambi, île Esali, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive lianeuse à *Lannea*, sur sol argileux, *Louis* 13.102* (31-12-

(1) Publié comme *Clitandra cirrhosa* (35, 501 ; 51, 332).

(2) Publié comme *Clitandra Arnoldiana* (35, 496 ; 51, 331).

1938 ; fl. ; B) ; Yangambi, île Tutuku, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive lianeuse, parfois inondée, *Louis* 12.830* (28-11-1938 ; fl. ; B), 15.635* (26-7-1939 ; fl. ; B) ; Yangambi, île Tofende, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive lianeuse, parfois inondée, *Louis* 15.942 (26-8-1939 ; fl.p. ; B). — Loc. non rep. : Mokolo, X lettre 807 (1907 ; st. ; B).

Cult. : à Luki (Congo belge), *Toussaint* 285 (de graines provenant de la liane *Toussaint* 190 ; 1-3-1948 ; germinations ; B) ; au jardin botanique d'Eala (Congo belge), *Chevalier* 28.055 (22/24-8-1912 ; st. ; Ch), 28.066 (23-8-1912 ; st. ; Ch).

Par la corolle à lobes déjà très obtus, mais non encore largement arrondis au sommet, cette espèce et la suivante sont intermédiaires entre les *Orthandra* du premier groupe (espèces 1 à 4), dont les lobes sont atténués en pointe, et ceux du dernier groupe (espèces 7 à 9), où le sommet des lobes s'arrondit en une courbe ample et régulière.

Dans les cas favorables, l'espèce peut se reconnaître sans fleurs par les rameaux pubescents à l'aisselle des feuilles ; mais la présence de cet indument est inconstante.

L'échantillon type de l'espèce est en fruits. Il aurait pu en résulter de grosses difficultés d'identification, si cet échantillon n'avait été récolté dans une région où n'abonde qu'une espèce d'*Orthandra*. L'assimilation au type des spécimens en fleurs est d'ailleurs admise sans restriction par les botanistes belges, et il paraît logique de les suivre dans cette voie.

Le type de *Clitandra Kabulu*, également en fruits, a une baie beaucoup plus grosse et plus bosselée, mais, par ailleurs, ne diffère pas sensiblement du type de *Clitandra Lacourtiana*. Le fruit de l'espèce est donc variable ; mais il l'est tout autant chez n'importe quel *Orthandra* et, plus généralement, chez n'importe quelle *Landolphiée*.

Les cymes axillaires sont fréquemment gémées ou ternées. Les pédicelles sont plus ou moins pubescents chez *Lemaire* 136, *Louis* 6.844, 12.637, 12.830 et 13.102, *Pynaert* 528 et s.n., *Tisserant* 65, 284, 363 et 8.055, et *Toussaint* 309, glabres ailleurs ; mais la partie terminale, dilatée sous la fleur et que l'on peut considérer comme un réceptacle, est presque invariablement poilue. Les sépales sont partout glabres en dehors et immarginés, sauf chez *Seret* 1.012 où ils sont faiblement marginés-glanduleux, et chez *Tisserant* 65 où les externes sont pubescents en dehors à la base. La longueur des lobes de la corolle peut varier considérablement sur un même rameau (par exemple 3,0-7,3 mm., soit 50-133 % du tube, chez *Louis* 12.637). Les anthères retombent quelquefois en avant, comme chez *Clitandra cymulosa*, ce qui rend les mêmes correctifs nécessaires aux données de la diagnose. L'ovaire n'a été trouvé marginé que chez *Dubois* 773, *Flamigni* 100/5, *Lemaire* 170, *Staner* 1.437 et *Toussaint* 309.

IV-6. *Orthandra Barteri* (STAPF) comb. nov. — *Clitandra Barteri* STAPF, in *Kew Bull.*, 1894, 20 (type : Barter 3.310). — *C. minutiflora* STAPF, in sched. [syn-types : Unwin s.n. (Asaba ; st.), s.n. (Asaba ; fl.p.)].

Rameaux jeunes et adultes glabres. Pétiole 5-10 mm., glabre. Limbe 6,5-16 $\times$ 2,7-7,3 cm., mince ou assez mince, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou moyennement en coin ; acumen généralement long, rarement court ou indistinct ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 28-44 paires (espacement atteignant 2,5-6,0 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes, ou les inférieures presque horizontales ou les supérieures moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles dense, parfois indistinct, en général finement saillant en dessus, non ou obscurément saillant en dessous. Cymes 5-12-flores, très denses, axillaires (et terminales ?) ; pédoncules $\pm$ 0,5 mm., glabres ; pédicelles atteignant $\pm$ 0,5 mm., glabres ou lâchement pubérulents par places. Sépales atteignant 0,9-1,15 mm. (21-40 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; induments externe et interne nuls ; cils atteignant 0,08-0,20 mm. Tube

de la corolle 2,75-5,0 mm., à parois non épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ; induments infrastaminal et post-staminal lâches, suprastaminal assez dense, ou assez dense à la base et lâche au delà, faucal lâche ou assez dense. Lobes 1,65-2,7 mm. (54-60 % du tube), 1,5-2,5 fois plus longs que larges, plus ou moins arrondis au sommet ; indument externe nul ; indument interne nul, ou court, plus ou moins lâche, développé seulement à l'extrême base ; cils du bord recouvrant lâches ; cils du bord recouvert non dilatés, atteignant 0,15-0,2 mm., lâches ou assez denses (souvent assez denses à la base et lâches au delà), parfois développés seulement à la base ; auricules glabres en dehors, glabres ou lâchement pubescentes en dedans, toujours lâchement ou assez densément pubescentes sur la tranche. Filets $\pm$ 0,3 mm., insérés à 0,9-1,25 mm. de la base du tube (25-33 % de la longueur du tube) ; anthères 0,7-0,8 mm. (16-28 % du tube), portées à 1,1-1,45 mm. de la base du tube (29-41 % du tube), incluses de 0,9-2,75 mm. (33-55 % du tube), à dos caréné. Ovaire 0,3-0,45 mm., ogival ou ogival-globuleux, glabre ; ovules en 4 séries de 3-4 ; style glabre ; clavuncule 0,2-0,35 mm. ; stigmat $\pm$ 0,05 mm. Fruit 3,3-6 $\times$ 1,4-6 cm., globuleux ou pyriforme, parfois à sommet conique et alors presque fusiforme, souvent un peu bosselé ; assise scléreuse épaisse de 0,5-0,6 mm. Graines 11,5-13,5 mm.

Lianes de 4 m. de haut.

Illustrations : pl. X, fig. 12 (p. 217) et pl. XI, fig. 1-3 (ci-contre).

Répartition : carte 15 (p. 214).

Sans indication de localité : X s.n. (14-6-1906 ; st. ; K).

CÔTE DE L'OR : près de Dome, *Thompson* 76 (20-5-1908 ; fr.j. ; K).

NIGÉRIA : sans précision, *Barter* s.n. (1857/1859 ; st. ; P, probablement simple part du suivant). — NIGÉRIA DU SUD : Epe, *Barter* 3.310* (1857/1859 ; fl. ; P) ; Benin City, *Chevalier* (leg. *Unwin*) 15.130* (1) (= *Unwin* 25 ; 1905 ; fl. ; Ch), 15.131* (2) (1905 ; fr. ; Ch), 15.133* (1) (1905 ; b.a. et fr. ; Ch), 15.134 (1) (1905 ; st. ; Ch), 15.141 (1905 ; fr. ; Ch), 15.142 (= *Unwin* 29 ; 1905 ; st. ; Ch) ; Sapoba, *Thompson* 21 (st. ; K) ; Asaba, *Unwin* s.n. (fl.p. avec dessin d'analyse d'un bouton ; K), s.n. (st. ; K) ; rives de la rivière Arwai, district d'Asaba, *Unwin* 15 (fr. ; K).

A exclure : *Whyte* 4 (78, 34) = *O. indeniensis*.

Les pédicelles sont ordinairement plus réduits et la fleur généralement plus petite que dans l'espèce précédente.

Les cils du bord recouvert des lobes de la corolle sont assez denses partout chez *Chevalier* 15.131 et 15.133, assez denses à la base et lâches au delà chez *Chevalier* 15.130, lâches à la base et nuls au delà chez *Barter* 3.310.

L'aire de l'espèce est discontinue. A ce sujet, v. plus loin, p. 337.

IV-7. *Orthandra Batesii* (WERNH.) comb. nov. — *Clitandra Batesii* WERNH., in *Journ. of Bot.*, LIV (1916), 227 (type : Bates 701).

Rameaux jeunes non vus ; adultes glabres. Pétiole 4-9,5 mm., glabre. Limbe 5,4-11,7 $\times$ 2,8-5,3 cm., mince, non ponctué-glanduleux ; base faiblement ou moyennement en coin, ou parfois presque arrondie ; acumen long ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 28-35 paires (espacement atteignant 2,5-3,6 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes, ou les inférieures presque horizontales ou les supérieures moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles dense, non ou finement saillant en dessus et en dessous. Cymes 3-28-flores, assez denses, axillaires et terminales ; pédoncules $\pm$ 3,5 mm., glabres ou parfois lâchement pubérulents par places ; pédicelles atteignant 1,0-2,5 mm., glabres. Sépales atteignant 0,75-1,2 mm. (7,5-12 % du tube de la corolle), non mar-

(1) Publiés comme *Clitandra cymulosa* (19, 64 ; 20, 400).

(2) Publié comme *Clitandra cymulosa* (19, 64 ; 20, 400 ; 78, 34).



MP

PLANCHE XI. — *Orthandra Barteri* : 1, rameau en boutons (Chevalier 15.133) $\times 2/3$; 2, corolle en coupe (Chevalier 15.130) $\times 8$; 3, gynécée (*id.*) $\times 10$. — *O. Batesii* : 4, rameau fleuri (Zenker 1.628) $\times 2/3$; 5, corolle en coupe (*id.*) $\times 4$; 6, gynécée (*id.*) $\times 10$. — *O. nigeriana* : 7, rameau fleuri (Talbot 1.537) $\times 2/3$; 8, corolle en coupe (Talbot 1.351) $\times 4$; 9, gynécée (*id.*) $\times 10$. — *O. cirrhosa* : 10, fruit (Klaine 373 bis) $\times 2/3$.

ginés-glanduleux ; induments externe et interne nuls ; cils atteignant 0,11-0,15 mm. Tube de la corolle 8,5-14,8 mm., à parois non épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ; induments infrastaminal lâche, post-staminal lâche ou nul, suprastaminal lâche à la base et nul au delà, faucal lâche. Lobes 3,3-8,7 mm. (36-63 % du tube), 1,5-3,5 fois plus longs que larges, arrondis au sommet ; indument externe nul ; indument interne nul, ou assez court, lâche, développé seulement à l'extrême base ; cils du bord recouvrant lâches, développés au moins au sommet ; cils du bord recouvert non dilatés, atteignant 0,45-0,6 mm., denses à la base et lâches au delà ; auricules glabres en dehors, glabres ou lâchement velues en dedans, densément velues sur la tranche. Filets 0,3-0,55 mm., insérés à 1,85-2,7 mm. de la base du tube (18-22 % de la longueur du tube) ; anthères 0,7-0,8 mm. (6-8,5 % du tube), portées à 2,25-3,0 mm. de la base du tube (20-27 % du tube), incluses de 5,55-9,5 mm. (65-71 % du tube), à dos caréné. Ovaire 0,85-1,0 mm., ogival, glabre ; ovules en 6 séries de 4-6 ; style glabre ; clavoncule 0,3-0,4 mm. ; stigmaté 0,05-0,35 mm. Fruit jeune 2,6 × 2 cm., globuleux et substipité, un peu bosselé-rugueux ; assise scléreuse ? Graines non vues.

Illustrations : pl. XI, fig. 4-6 (p. 225).

Répartition : carte 15 (p. 214).

CAMEROUN FRANÇAIS : Bipindi, forêt vierge, Zenker 1.628* (1) (1898 ; fl. ; B, GB, GD, K, NY, P) ; Yaoundé, forêt, Zenker 461 D [66, 129 (2) ; 140, 68 (2)], Zenker et Staudt 682* (3) (1894/1895 ; fl. et fr.j. ; B, K) ; Bidya, forêt près d'Albimbili, Bates 701 (3-2-1915 ; fl. ; BM, vu photo).

Généralement confondue avec *O. cirrhosa*, cette espèce ne s'en distingue absolument que par l'ovaire plus grand et ogival. Mais elle présente, en outre, deux particularités rarissimes chez *O. cirrhosa* : une corolle à gorge velue et un ovaire immarginé. L'aire est en grande partie étrangère à celle d'*O. cirrhosa*.

IV-8. *Orthandra nigeriana* sp. nov. (type : Talbot 1.351).

Tota glaberrima ; sepalis praeter margines ciliolatas glabris ; corolla extus glabra, tubo longiusculo, ad tertiam altitudinis partem staminifero, intus supra stamina primum laxè densiusve piloso, deinde glabro, faucibus glaberrimis ; lobis tubo manifeste brevioribus, apice late rotundatis, auriculis utrinque glabris ; ovario alto, ogivali, immarginato, glabro ; ovulis 5-6-seriatis, seriebus 6-9-ovulatis ; fructu juniore parvo, pyriformi, corrugato.

Rameaux jeunes non vus ; adultes glabres. Pétiole 4,5-8,5 mm., glabre. Limbe 4,4-10,8 × 1,7-4,9 cm., mince ou d'épaisseur médiocre, non ponctué-glanduleux ; base faiblement ou moyennement en coin ; acumen long ou assez long ; terminaison obtuse ou subobtus ; induments nuls ; nervures secondaires en 25-45 paires (espacement atteignant 2,5-4,4 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou les inférieures presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles dense, non ou très finement saillant en dessus et en dessous. Cymes 2-18-flores, assez lâches ou de densité moyenne, axillaires et terminales ; pédoncules ± 2,0 mm., glabres ; pédicelles atteignant 1,5-2,5 mm., glabres. Sépales atteignant 0,85-1,2 mm. (13-16 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; induments externe et interne nuls ; cils atteignant 0,08-0,15 mm. Tube de la corolle 6,8-9,0 mm., à parois non épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ; induments infrastaminal lâche ou de densité médiocre, post-staminal lâche, suprastaminal lâche ou dense à la base et nul au delà, faucal nul. Lobes 3,9-5,3 mm. (54-71 % du tube), ± 2 fois plus longs que larges, arrondis au sommet ; induments externe et interne nuls ; cils du bord recouvrant très lâches, pouvant manquer par places ; cils du bord recouvert non dilatés, atteignant 0,4-0,65 mm., denses ; auricules glabres sur les

(1) Publié comme *Clitandra cirrhosa* (66, 129 ; 140, 68).

(2) Comme *Clitandra cirrhosa*.

(3) Publié comme *Clitandra cirrhosa* (66, 129 ; 140, 68 ; 131, 219).

faces, densément velues sur la tranche. Filets 0,3-0,5 mm., insérés à $\pm$ 2,15 mm. de la base du tube (21-32 % de la longueur du tube) ; anthères 0,7-0,85 mm. (9-14 % du tube), portées à 2,4-2,6 mm. de la base du tube (34-37 % du tube), incluses de 3,15-4,3 mm. (51-56 % du tube), à dos caréné. Ovaire 0,8-1,05 mm., ogival, glabre ; ovules en 5-6 séries de 6-9 ; style glabre ; clavoncule 0,3-0,6 mm. ; stigmate 0,12-0,15 mm. Fruit mûr inconnu, pyriforme et ridé dans le jeune âge. Graines non vues.

Illustrations : pl. XI, fig. 7-9 (p. 225).

Répartition : carte 15 (p. 214).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : district d'Eket, *Talbot* 1.351* (1) (1911/1912 ; fl. ; K, P), 1.353* (2) (1911/1912 ; fl. ; K) ; Oban, *Talbot* 1.537* (1) (10-5-1912 ; fl. ; B, K).

Comme la précédente, cette espèce a été confondue avec *O. cirrhosa* et en diffère par les mêmes caractères absolus, taille et forme de l'ovaire, auxquels s'ajoute ici le nombre d'ovules. Comme chez *O. Batesii*, l'ovaire est immarginé ; mais la gorge de la corolle est glabre, comme chez *O. cirrhosa*. L'aire est enfin plus septentrionale que celles des *O. Batesii* et *cirrhosa*.

Les anthères sont plus ou moins penchées en avant ou retombantes. La même particularité se retrouve fréquemment chez *O. cirrhosa*, et, dans un cas comme dans l'autre, les mesures données dans la diagnose portent sur des étamines supposées redressées.

L'échantillon *Talbot* 1.537 montre deux cymes opposées cauliflores, naissant, au niveau d'un nœud défeuillé, sur un vieux rameau de 9 mm. de diamètre.

IV-9. *Orthandra cirrhosa* (RADLK.) comb. nov. — *Clitandra cirrhosa* RADLK., in *Abh. Nat. Ver. Bremen*, VIII (1883), 400 (type : Soyaux 183). — *Carpodinus cirrhosa* (RADLK.) RADLK. (non rite !) ex K. SCH., in ENGL., *Bot. Jahrb.*, XXIII (1896), 219. — *Clitandra cirrosa* RADLK. (non rite !) ex A. CHEV., in *Bull. Mus. Hist. Nat.*, VIII (1901), 426, lapsu. — *C. Cirilus* W. GUYNET, Spécif. Princ. Qual. Caoutch. Gabon Congo Fr. (1904), 5, lapsu. — *C. calophylla* PIERRE, in sched. (type : Klaine 373 bis). — *C. lineineura* PIERRE, in sched. (type : le même). — *C. linoneura* PIERRE, in sched. (type : Griffon du Bellay 20). — *C. verrucosa* PIERRE, in sched. (type : Klaine 373 bis).

Rameaux jeunes glabres, ou lâchement pubérulents aux nœuds (poils $\pm$ 0,1 mm.) ; adultes glabres ou très vite glabrescents. Pétiole (3,5-)5-13(-18) mm., glabre. Limbe 4,5-19,5 $\times$ 2,4-7,8 cm., mince ou rarement d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base faiblement ou moyennement en coin, ou parfois presque arrondie ; acumen généralement long ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 15-50 paires (espacement atteignant 2,3-7,9 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes, ou les supérieures moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles dense, souvent peu distinct, non ou finement saillant en dessus et en dessous. Cymes 1-50-flores, assez denses ou assez lâches, axillaires et terminales ; pédoncules 0-5,0 mm., glabres ou rarement lâchement pubérulents ; pédicelles atteignant 1,5-5,5 mm., glabres ou très rarement lâchement pubérulents par places. Sépales atteignant 0,7-1,3 mm. (6-13 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; induments externe et interne nuls ; cils atteignant 0,08-0,15 mm. Tube de la corolle 6,8-14,0 mm., à parois non épaissies au delà des étamines, ou rarement faiblement épaissies seulement vers la gorge, loin au-dessus du sommet des anthères ; indument externe nul ; induments infra-staminal et post-staminal lâches, suprastaminal lâche à la base et nul au delà ou rarement épars vers le sommet, faucal nul ou rarement épars. Lobes 3,0-6,2 mm.

(1) Publiés comme *Clitandra cirrhosa* (151, 134 ; 78, 34).

(2) Publié comme *Clitandra cirrhosa* (78, 34).

(34-69 % du tube), 1,8-4 fois plus longs que larges, arrondis au sommet ; induments externe et interne nuls ; cils du bord recouvrant lâches, développés au sommet ou à la base ; cils du bord recouvert non dilatés, atteignant 0,4-1,0 mm., assez denses à la base, lâches ou assez denses au delà ; auricules glabres sur les faces, assez densément velues sur la tranche. Filets 0,4-0,9 mm., insérés à 1,95-2,7 mm. de la base du tube [18-32(-38) % de la longueur du tube] ; anthères 0,6-0,9 mm. (5-11,5 % du tube), portées à 2,3-3,4 mm. de la base du tube [22-39(-43) % du tube], incluses de 2,4-9,6 mm. (42-73 % du tube), à dos caréné. Ovaire 0,4-0,6 mm., cylindrique, marginé et tronqué au sommet, ou rarement hémisphérique et non marginé, glabre ; ovules en 4-6 séries de 4-5 ; style glabre ; clavoncule 0,2-0,55 mm. ; stigmat 0,05-0,2 mm. Fruit 2-7 × 2-5,7 cm., globuleux, obovoïde, pyriforme ou en forme de citron, généralement bosselé-tuberculé ou ridé ; assise scléreuse épaisse de 0,2-0,8 mm. Graines 10,5-17,5 mm.

Lianes pouvant atteindre 20 cm. de diamètre. Latex abondant, blanc, poisseux. Corolle blanche, souvent lavée de rose ou de carmin. Fruit jaune, comestible ; pulpe rouge ou rougeâtre. Graines rousses.

Iconographie : 111, p. 177, pl. II, fig. 35 (comme *Clitandra cirrhosa* : gynécée). — Illustrations : pl. XI, fig. 10 (p. 225) et pl. XII, fig. 1 (ci-contre).

Noms vernaculaires : *dambo* (au Gabon, GRIFFON DU BELLAY), *kom-tamba* (en boubom, à Youkadouma, HÉDIN), *m'fula* (à Luki, DONIS), *mvone* et *ngemeyere* (sur la haute Abanga, FOURNEAU), *wa* (à la frontière Gabon-Cameroun, COTTES).

Répartition : carte 15 (p. 214).

CAMEROUN FRANÇAIS : Bidya, près de la rivière Dja, Bates 1.885* (b.a. et fr. ; Ch, K) ; Youkadouma, Hédin 612 (8-4-1927 ; st. ; P).

GABON : sans précision, Griffon du Bellay 20 (st. ; P) ; frontière Gabon-Cameroun, sans précision, Cottés 11 p.p. D (1906 ; st. ; P) ; Oyem, Le Testu 9.290* (13-9-1933 ; fl. ; P) ; haute Abanga, Fourneau s.n. (7-1905 ; st. ; P) ; Ahiémé, sur le haut Komo, Chevalier 26.890* (5-10-1912 ; fl. ; Ch) ; Libreville et environs, Klaine 169* (3-2-1897 ; fl. ; P), 331* (6-2-1898 ; fl. ; P), 355* (21-5-1900 ; fl. ; P), 373-b (18-10-1897 ; b.a. ; P), 373-c (b.a. ; B), 373 bis p.p. (fr. ; B, P), 373 bis p.p.* (20-10-1897 ; fl. ; P), 373 ter* (id.), 1.092 (13-10-1897 ; fl. ; P), 1.271 p.p. (st. ; P), 1.272 (id.), 1.273 (id.), 2.635 (8-12-1902 ; st. ; P), 2.769 (5-3-1902 ; st. ; P), 3.079* (25-9-1902 ; b.a. et fr. ; P) ; Agouma, Le Testu 5.822* (17-12-1925 ; b.a. ; P) ; entre Pagha et Moutéti, forêt, Le Testu 5.110* (fl. ; P), Guidouma, forêt, Le Testu 5.068* (18 et 30-11-1924 ; b.a. ; P) ; Setté-Kama, Dybowski 70 (st. ; P) ; Mongo-Nyanga, forêt, Le Testu 1.407* (30-9-1908 ; fl. ; P), 1.408* (id.) ; Tchibanga, Le Testu 2.137* (1-1916 ; fl. ; B, P).

CONGO FRANÇAIS : Ouesso (49) ; source de l'Ogooué, Baudon 638 (2, 398).

CONGO BELGE. — BAS-CONGO : Luki, vallée de la N'Kaya, vieille forêt remaniée, Donis 2.141* (27-11-1948 ; fl. ; B). — MOYEN-CONGO : Sanda, Gillet (leg. Oddon) 3.705* (1904 ; fl. ; B).

ANGOLA. — CABINDA : Buco Zau, forêt hygrophile basse, Gossweiler 2 parts s.n. (1916 ; fr. ; L) ; Chitumba, Dawe 302 (11-1921 ; st. ; K) ; Chinchoxo, Soyaux 183 (10-12-1874 : 66, 129).

Signalé aussi en Oubangui (145, 21), par confusion avec *O. Schweinfurthii*.

A exclure : Demeuse 480 (66, 130 ; 140, 68 ; 82, 364) = *O. Schweinfurthii* ; E. et M. Laurent s.n. (35, 501 ; 51, 332) = *O. Lacourtiana* ; Morteahan 447 (41, 402) = *O. Schweinfurthii* ; Talbot 1.351, 1.353 et 1.537 (78, 34) = *O. nigeriana* ; Zenker 461 et 1.628 (66, 129 ; 140, 68) = *O. Batesii* ; Zenker et Staudt 682 (66, 129 ; 140, 68 ; 131, 219) = *O. Batesii*.

Les axes végétatifs et floraux n'ont été trouvés pubescents que chez Bates 1.885 et Le Testu 2.137. Les cymes axillaires sont fréquemment fasciculées. Le tube de la corolle est staminifère plus haut chez Klaine 373 bis que chez les autres spécimens, qu'il s'agisse du niveau de l'insertion des filets (38 % de la longueur du tube) ou de celui de la base des anthères (43 % du tube).



PLANCHE XII. — *Orthandra cirrhosa* : 1, rameau fleuri (Klaine 169) $\times 2/3$. — *Antho-clitandra nitida* : 2, fruit jeune (Cooper 43) $\times 2/3$. — *A. robustior* : 3, rameau fleuri (Zenker 336) $\times 2/3$; 4, corolle en coupe (Staudt 108) $\times 4$; 5, fruits (Gosseweiler 6.033) $\times 2/3$. — *Aphanostylis leptantha* : 6, rameau en boutons (Soyaux 233) $\times 2/3$; 7, corolle en coupe (Klaine 1.158) $\times 4$.

La gorge et le haut du tube de la corolle n'ont été trouvés poilus en dedans que chez *Le Testu* 5.822 et 9.290. Quant à l'ovaire, il n'est immarginé et arrondi au sommet que chez *Donis* 2.141, et encore n'y est-il pas ogival comme celui des deux espèces précédentes, mais plutôt hémisphérique, car il est franchement semi-infère.

V. ANTHOCLITANDRA

Anthoclitandra (PIERRE) gen. nov. — *Clitandra* sect. *Anthoclitandra* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 40 (type : *C. myriantha*).

Lianes à vrilles. Stipules nulles. Nervation secondaire lâche ; nervation tertiaire réticulée ; nervures collectrices régulièrement développées. Cymes axillaires, souvent aussi extra-axillaires (latérales). Calice sans écailles glanduleuses. Tube de la corolle 2,9-6,0 mm., staminifère à 25-42 % de sa hauteur, à parois non épaissies au delà des étamines ; indument infrastaminal développé. Lobes de longueur égale à 70-255 % de celle du tube, glabres en dedans ou poilus à la base ; cils du bord recouvert nuls. Anthères 0,85-1,05 mm. (18-35 % du tube), portées à 32-45 % de la hauteur du tube, incluses de 0,5-2,2 mm., sans carène. Pollen à 3 pores égaux et fonctionnels, laissant saillir le protoplasme. Ovaire glabre ou poilu ; ovules en 4-6 séries de 3-5 ; clavoncule en forme de bague étroite ; stigmat 0,32-0,55 mm., glabre. Fruit glabre ; péricarpe contenant (toujours ?) une assise scléreuse.

2 espèces, d'Afrique.

Ce genre n'a ni les lobes ciliés, ni les anthères courtes et portées à mi-hauteur du tube, ni la clavoncule globuleuse, ni le stigmat minuscule du genre *Clitandra* devenu monotypique. Il s'écarte autant des *Orthandra*, hier encore congénères, par la nervation secondaire lâche, l'absence de cymes terminales, les lobes sans cils sur le bord recouvert, les anthères sans carène et la clavoncule annulaire. Des *Landolphia*, il ne diffère que par l'absence de parties épaissies dans le haut du tube de la corolle et par la forme en bague de la clavoncule. Il semble donc avoir eu le même ancêtre commun que les genres *Clitandra* et *Orthandra*, ancêtre peu différent des *Landolphia* actuels de la section *Pseudoclitandra*. A noter que, parmi les *Landolphia*, ce sont les *Pseudoclitandra* qui ont la clavoncule la plus réduite, parfois aussi étroite que la bague des *Anthoclitandra*, mais alors cupulaire et non comme ici annulaire.

1. Limbes d'épaisseur médiocre ; nervures secondaires en 11-15 paires. Pédicelles atteignant 3,0-4,5 mm. Cils du calice atteignant 0,10 mm. Tube de la corolle 2,9-3,2 mm., staminifère à 42 % de sa hauteur ; induments suprastaminal et faucal développés, continus ; lobes pubescents en dedans à la base, ciliés sur le bord recouvrant, à auricules pubescentes en dedans et sur la tranche. Longueur des anthères égale à 35 % de celle du tube de la corolle. Ovaire glabre ; ovules en 6 séries de 5 1. *A. nitida*.
- 1'. Limbes minces ; nervures secondaires en 4-10 paires. Pédicelles atteignant 1,5 mm. Cils du calice atteignant 0,04-0,07 mm. Tube de la corolle 3,6-6,0 mm., staminifère à 25-31 % de sa hauteur ; indument suprastaminal nul, ou développé seulement à la base ; indument faucal nul ; lobes glabres en dedans et sans cils, à auricules glabres. Longueur des anthères égale à 18-25 % de celle du tube de la corolle. Ovaire pubescent sur le dessus ; ovules en 4-5 séries de 3-4 2. *A. robustior*.

V-1. *Anthoclitandra nitida* (STAPP) comb. nov. — *Clitandra nitida* STAPP, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, 1 (1904), 595 (syntypes : Whyte s.n., 1, Sim 24 ; lectotype : Whyte 1). — ? *C. bakuena* A. CHEV., in sched. (type : Chevalier 19.338).

Rameaux jeunes non vus ; adultes glabres. Pétiole 6-17 mm., glabre. Limbe

5,4-10,5 $\times$ 2,3-5,8 cm., d'épaisseur médiocre, non ponctué-glanduleux ; base faiblement en coin, ou parfois presque arrondie ; acumen moyen ou assez long ; terminaison obtuse ou subobtus ; induments nuls ; nervures secondaires en 11-15 paires (espacement atteignant 6,2-13,5 % de la longueur du limbe), les inférieures subhorizontales, les moyennes faiblement ascendantes, les supérieures médiocrement ou moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; nervilles invisibles. Cymes 5-20-flores, assez lâches, axillaires ; pédoncules $\approx$ 1,5 mm., glabres ; pédicelles atteignant 3,0-4,5 mm., glabres. Sépales atteignant 1,0-1,2 mm. (34-38 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; induments externe et interne nuls ; cils atteignant 0,10 mm. Tube de la corolle 2,9-3,2 mm., à parois non ou indistinctement épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ; induments infrastaminal et post-staminal lâches, suprastaminal et faucal plus ou moins denses. Lobes 4,0-5,7 mm. (125-184 % du tube), 5,5-8,5 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe nul ; indument interne assez court, dense, développé seulement à la base ; clis du bord recouvrant lâches, développés seulement à la base ; cils du bord recouvert nuls ; auricules glabres ou lâchement pubérulentes en dehors, densément pubescentes en dedans et sur la tranche. Filets 0,25 mm., insérés à 1,25 mm. de la base du tube (42 % de la longueur du tube) ; anthères 1,05 mm. (35 % du tube), portées à 1,35 mm. de la base du tube (45 % du tube), incluses de 0,5 mm. (16 % du tube), sans carène. Ovaire 0,45 mm., obtrunc-conique à terminaison patelliforme, glabre ; ovules en 6 séries de 5 ; style glabre ; clavoncule 0,05 mm., annulaire ; stigmate 0,5 mm. Fruit (non vu adulte) 5,5-6,1 $\times$ 5,7-6,5 cm., globuleux, fortement bosselé ; assise scléreuse nulle (probablement non encore développée) sur le seul fruit vu, très jeune (2 $\times$ 1,8 cm.). Graines non vues.

Latex donnant du caoutchouc (140, 595). Fruit jaune (141, 618 ; 140, 595 ; 21, 414), d'un rouge clair (WHYTE), d'un brun rouge (21, 414) ou d'un vert noirâtre (COOPER) ; pulpe rose.

Iconographie : 141, p. 619, pl. 251 (comme *Clitandra nitida* : port, fleur, analyse florale, fruit ; dessins passables). — Illustration : pl. XII, fig. 2 (p. 229).

Répartition : carte 16 (p. 232).

LIBÉRIA : à moins de 30 km. de Kaka-Town, Whyte s.n. (141, 618 ; 140, 595) ; près des plantations Firestone, le long de la rivière Dukwia, Cooper 43 (10/11-1928 ; fr.j. ; K, NY) ; Batomba-Town, Whyte s.n. (141, 618 ; 78, 34) ; bassin de la Sinoe, Whyte 1* (7-3-1904 ; fl. et dessin du fr. ; K), s.n. (141, 618) ; Greenville, Sim 24 (1904 ; st. avec dessin du fr. ; K).

CÔTE D'IVOIRE : Kééta, Chevalier 19.338 p.p. (1) D (5/9-7-1907 ; st. ; Ch).

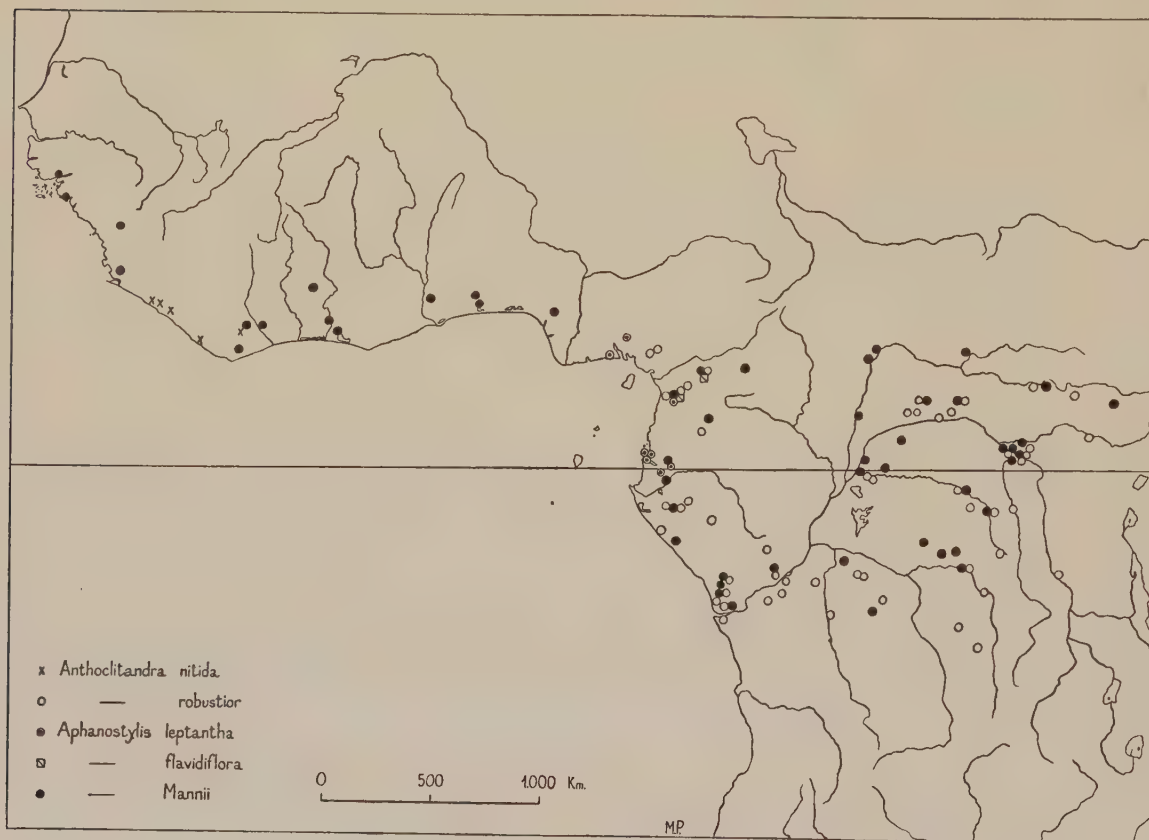
L'écorce est foncée, parfaitement lisse ; les feuilles sont luisantes et à nervilles invisibles. Chez *A. robustior*, l'écorce est plus claire, plus ou moins verruqueuse-lenticellée, les feuilles sont ternes et le réseau est souvent apparent. Ces divergences d'ordre très général, ajoutées aux différences de la clef, font que les deux espèces du genre *Anthoclitandra* n'ont que fort peu d'affinités mutuelles. Sans doute serait-il justifié d'y faire une section par espèce, comme on l'a fait dans le genre *Aphanostylis*. Il serait même justifié d'y établir deux sous-genres, en parallèle avec ceux des *Landolphia*, si l'étude du fruit mûr d'*A. nitida* confirmait l'absence d'assise scléreuse constatée sur un fruit trop jeune où peut-être elle n'avait pas eu le temps de s'organiser.

V-2. *Anthoclitandra robustior* (K. SCH.) comb. nov. — *Clitandra robustior* K. SCH., in ENGL. et PRANTL, Nat. Pflanzenfam., IV, II (1895), 130 (type : Pogge 1.015). — *Landolphia Preussii* K. SCH. ex DEW., in Ann. Soc. Sci. Brux., XIX (1895), II, 148, in syn. (type : Preuss 390). — *Carpodinus myriantha* K. SCH., in ENGL.,

(1) Publié comme *Clitandra elastica* (15, 44 ; 19, 142 ; 20, 400).

Bot. Jahrb., XXIII (1896), 221 (type : Zenker et Staudt 197). — *Clitandra myriantha* (K. SCH.) K. SCH. ex PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 40.

Rameaux jeunes et adultes glabres ; *rhytidome s'exsquament souvent par petites plaques après la lignification*. Pétiole 4-15 mm., glabre. Limbe 7-21,5 × 2,5-8,6 cm., mince, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou moyennement en coin ; acumen long ou court, ou rarement nul ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 4-10 paires (espacement atteignant 12,5-30,4 % de la longueur du limbe), faiblement ou moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles



CARTE 16

dense, parfois invisible, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 6-30-flores, extrêmement denses, axillaires, souvent aussi extra-axillaires ; pédoncules nuls ou subnuls ; pédicelles atteignant 1,5 mm., glabres, ou rarement lâchement pubérulents. Sépales atteignant 0,9-1,7 mm. (14-46 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; induments externe et interne nuls ; cils atteignant 0,04-0,07 mm. Tube de la corolle 3,6-6,0 mm., à parois non épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ; induments infrastaminal assez dense, post-staminal très lâche, suprastaminal nul, ou très lâche à la base et nul au delà, faucal nul. Lobes 3,0-10,2 mm. (70-255 % du tube), 5-13,5 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; induments et cils nuls ; auricules glabres. Filets 0,45-0,7 mm., insérés à 1,1-1,55 mm. de la base du tube (25-31 % de la longueur du tube) ; anthères 0,85-0,95 mm. (18-25 % du tube), portées à 1,45-2,1 mm. de la base du tube (32-

43 % du tube), incluses de 1,15-2,2 mm. (32-48 % du tube), sans carène. Ovaire 0,3-0,55 mm., cylindrique, tronqué et parfois marginé au sommet, pubescent sur le rebord ou en couronne sur le dessus, glabre ailleurs ; ovules en 4-5 séries de 3-4 ; style glabre ; clavuncule 0,02-0,05 mm., *annulaire* ; stigmat 0,32-0,55 mm. Fruit 2-6 × 1,5-4,6 cm. ou (KLAINÉ) devenant aussi gros qu'une tête d'enfant, globuleux, oblong ou ovoïde, parfois substipité ; assise scléreuse épaisse de 0,15-0,2 mm. Graines 16,5-18 mm.

Lianes pouvant atteindre 20 m. de long et 15 cm. de diamètre, utilisées par les indigènes, en raison de leur solidité, dans la fabrication des pièges (LOUIS, MORTEHAN). Ecorce brune. Jeunes feuilles d'un brun-rouge. Latex rare ou abondant, blanc, tantôt poisseux et inutilisable, tantôt donnant un bon caoutchouc. Fleurs à odeur suave. Corolle variant du blanc au jaune et à l'ocre-orangé, souvent rayée de rouge ou à tube rosé, pourpré ou même violacé. Anthères brunâtres ou d'un brun-jaune ; style vert. Fruit passant du vert à l'ocre jaune et au brun clair, parfois à l'orangé ou au rougeâtre, à lenticelles variant du brun au roux, au rouge et au violacé, comestible ; pulpe blanche, acide. Graines appréciées des singes.

Iconographie : 111, p. 177, pl. II, fig. 36 (comme *Clitandra robustior* : gynécée). — Illustrations : pl. XII, fig. 3-5 (p. 229).

Noms vernaculaires : *anenting* (à Yaoundé, ZENKER), *bi-n'dokila* (1) (à Kisantu, GILLET), *boandzolo* (à Dundusana, VERMOESSEN), *bonkelete* (en baluba, à Tshitadi, SAPIN), *botafe* (à Bokuma, HULSTAERT), *butuma* (2) (à Akula, MANGALE), *damoba* (en yaoundé, à Nlohé, HÉDIN), *dia-nzangi-dia-kasema* (en kiyaka, sur la Ngweme, GERMAIN), *dindango* (sur le bas Congo, ALLARD), *dongo-longo* ou *dongolongu* (3) (à Likimi, LEMAIRE), *embete* (à Bambesa, PITTEY), *gwadudu* (à Dundusana, MORTEHAN), *iongo* (en bangala, à Illongonga, SAPIN), *ionko* (en bangala, à Kansambi, SAPIN), *itofi* (à Mondombe et à Belo, JESPERSEN), *jongo* (4) (à Injolo et à Paku, SERET), *kabamboi* (à Luele : 38, 64), *kabulamungo* (en bakwese : 38, 64), *kaembe* (en lulua, à Illongonga et à Kansambi, SAPIN), *kaiembe* (en lulua et en bakwese, à Lukombe et à Tshitadi, SAPIN), *kitjinda* (en pambala : 38, 64), *kundikima* (à Bena-Dibele, ROSSELET), *lukanga-kakese* (en batetela, à Katako-Kombe, CLAESSENS), *lumungu* (à Luki, DONIS), *mavoki-ia-lumungu* (à Luki, TOUSSAINT), *m'bitti* (au Bomokandi, LAMBORAY), *mondonge* (à Likimi, MALCHAIR), *mondongu* (en budja ; à Likimi et à Yambata ; DE GIORGI, MALCHAIR), *mondongudongu* (5) (à Likimi, MALCHAIR), *monkele* (à Ikenge, PAULUS ex E. et M. LAURENT), *n'dongu* (à Likimi, MALCHAIR), *noyengo* (au pays Echira, KLAINÉ), *n'tundole* (sur la Sankuru, LUJA), *olana-uema* (à Katako-Kombe, SERMEUS), *ongam* (à Nlohé, HÉDIN), *sonko* (à Tshitadi, SAPIN), *tungu* (en libati, à Yambata, DE GIORGI), *yololo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *yololo-i-fufow* (en turumbu, à Yambao, LOUIS), *yoloolo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *yongo* (en lomongo, à Bolima de Likote, COLLART).

Répartition : carte 16 (ci-contre).

CAMEROUN ANGLAIS : entre Kumba et Ikiliwindi, *Preuss* 390 (16-8-1890 ; 66, 121 ; 140, 72).

CAMEROUN FRANÇAIS : Nlohé, *Hédin* 1.868 (2-11-1927 ; st. ; P), 1.881 (12-11-1927 ; st. ; P) ; Bipindi, forêt vierge, *Zenker* 2.432 (1902 ; st. ; B, GB, GD, P), 2.767 (1904 ; b.j. ; B, GB, GD, P), 3.200 (1904 : fl. et fr. ; B, GB, GD, P), 3.327* (1907 ; fl. ; B, GB, GD, P), 4.847* (1913 ; fl. ; B, GD, P) ; Lolodorf, mont Ngouli-Mampfengué, forêt hygrophile, *Staudt* 108* (3-3-1895 ; fl. ; GD, P) ; Nkouambé (Kouambo ?), *Zenker* 336* (2-1913 ; fl. ; B, GD, NY, P, U) ; Yaoundé, alt. 800 m., forêt ombro-

(1) Variante : *bindokila* (35, 533 ; 60, 5 et 111).

(2) Variante : *botuma* (41, 402).

(3) Variante : *dongobungu* (41, 403).

(4) Variante : *yongo* (41, 403).

(5) Variante : *mondongu-dongu* (41, 402).

phile, sur latérite, *Zenker* 193 (4-3-1890 : **66**, 122 ; **140**, 72), s.n. (2-1890 : **66**, 122), *Zenker et Staudt* 197* (23-1-1894 ; fl. ; B, P), *Jacques-Félix* 4.801 (8-1939 ; fr. ; P).

GABON : Oyem, *Le Testu* 9.190 (10-7-1933 ; fl. ; P) ; pays Echira, lieux humides, *Klaine* s.n. (6-1895 ; fl. ; P) ; Guidouma, *Le Testu* 5.471 (28-6-1925 ; fl. ; P) ; Piti-Masango, *Le Testu* 5.951 (12-6-1926 ; fl. ; P) ; Livindé-Batchangui, *Le Testu* 6.531* (29-6-1927 ; fl. ; P) ; rivière Setté, *Dybowsky* 72 (2-2-1894 ; st. ; P).

CONGO FRANÇAIS : Mbamou, *Chevalier* 27.660 bis (3/4-8-1912 ; st. ; Ch) ; Pangala, *Baudon* 140 [2, 398 (1)].

CONGO BELGE : sans précision, *Cabra* 45 (st. ; B), s.n. (id.). — BAS-CONGO : sans précision, *Allard* 478 (1910 ; fr. ; B), *Cabra* 73 (1897 : **41**, 403) ; Luki, vallée de la N'Kula, à flanc de coteau, ancienne savane, *Toussaint* 188 (27-1-1948 ; fr. ; B) ; Luki, vallée de la Kinkoko, forêt remaniée, *Donis* 2.385 (6-2-1949 ; fr. ; B) ; Kito-bola, *Flamigni* 57 (17-2-1910 ; fr. ; B). — MOYEN-CONGO : Kisantu, *Gillet* 2.220 (6-1901 ; st. ; B), 2.222 (id.), 2.315 (1902 ; fr. ; B) ; Kimuenza, *Gillet* 2.051 (3-1901 ; fr. ; B), 2.171 (5-1901 ; b.j. ; B) ; rivière Ngweme, bassin de la Lufuna, sous-bois de galerie forestière marécageuse, *Germain* 2.661 (5-8-1944 ; st. ; B). — KWANGO : entre Popokabaka et Kasongo-Lunda, *Vanderyst* 17.424 (1925 ; b.j. ; B) ; Lukombe, *Sapin* s.n. (10-1910 ; st. ; B) ; environs de Madibi, *Sapin* s.n. (1907 : **37**, 224 ; **51**, 333) ; Illongonga, *Sapin* s.n. (12-1907 ; st. ; B). — KASAI : sans précision, *Sapin* s.n. (fr. ; B). — SANKURU : sans précision, forêt, *Luja* 124 p.p. (12-6-1904 ; fl. ; B), 124 p.p. [28-11-1903 (2) ; fr. ; B] ; environs de Katako-Kombe, assez répandu en certains endroits, *Claessens* 357 (1-1910 ; fr. ; B) ; Katako-Kombe, forêt, *Sermeus* 15 (18-2-1905 ; fr. ; B), *Dobbelaere* s.n. [7-1908 (3) ; fl. ; B] ; Bena-Dibele, *Rosselet* 20 (st. ; B) ; environs de Lusambo, *Claessens* 174 (11-1909 ; fr. ; B). — KABINDA : Tshitadi, *Sapin* s.n. (15-12-1906 ; fr. ; B) ; Kanda-Kanda, *Sapin* s.n. (1908 : **38**, 388). — TSHUAPA : Bokuma, forêt, *Hulstaert* 268 (29-3-1941 ; fl.p. ; B) ; Ikenge, *E. et M. Laurent* (leg. *Paulus*) s.n. (1903 ; fr. ; B, NY, P) ; secteur de Mondombe, marais, ça et là, *Jespersen* 50 (4) (11-1907 ; fl. ; B) ; Moma, Belo, *Jespersen* 9 (11-1907 ; fl. ; B) ; Injolo (loc. non rep.), forêt, *Seret* 966 (17-8-1908 ; fr.j. ; B). — CONGO-UBANGI : Lisala, *V. Goossens* 4.640 (3-1924 ; fl. ; B) ; Akula, *Mangale* s.n. (7-1907 ; st. ; B) ; Binga, forêt, *Ghesquière* (leg. *Mme Goossens*) 3.388 (10-1936 ; fr. ; B) ; environs de Likimi, forêts, *Malchair* 1 (6-2-1910 ; fl. ; B) ; 152 D (14-2-1910 ; st. ; B), 171 (16-2-1910 ; fl. ; B) ; Likimi, *Lemaire* 113 (10-10-1913 ; st. ; B) ; Yambata, forêt, au voisinage des rivières, *De Giorgi* 1.663 (1-1914 ; fl. ; B) ; Dundusana, forêt et marais, *Mortehan* 943 (12-1913 ; st. ; B), 1.036 (12-1913 ; fl. ; B), 1.041 (12-1913 ; b.m. ; B), *Vermoesen* 195 (1-4-1914 ; fr.j. ; B). — UELE : environs de Bambesa, *Pittery* 173 (1936 ; fr. ; B) ; ancienne zone du Bomokandi, sans précision, *Lamboy* lettre 116 D (1907 ; st. ; B). — STANLEYVILLE : Avakubi, forêt, *Bequaert* 1.855 (9-1-1914 ; fl. ; B), s.n. (12-1-1914 ; fl. ; B), s.n. (13-1-1914 ; fl. ; B) ; crête entre l'Aruwimi et le Congo, au km. 39 de la route Bengamisa-Yangambi, alt. $\pm$ 500 m., abondant, *Louis* 8.216 (27-2-1938 ; germination ; B) ; vallée de l'Ikelekeleye, à 20 km. au N.E. de Yambao, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive à *Macrolobium*, *Louis* 15.887 (5-6-1939 ; germination ; B) ; Yambao, bords de la rivière Lobuye, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive rivulaire, *Louis* 13.580 (6-2-1939 ; fl. ; B) ; Yangole, à 20 km. à l'W. de Yangambi, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive marécageuse, *Louis* 11.898 (19-10-1938 ; st. ; B) ; à $\pm$ 14 km. au N.E. de Yangambi, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive de plateau, *Louis* 3.146 (21-1-1937 ; st. ; B) ; plateau de l'Itasukulu, à 12 km. au N.W. de Yangambi, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile sèche, *Louis* 3.841 (8-5-1937 ; fr.j. ; B) ; Yangambi, *Louis* 16.575 (30-4-1942 ; fr. ; B), 16.968 (9-8-1943 ; fr. ; B) ; Yangambi, réserve de l'Isalowe, alt. $\pm$ 470 m., *Louis* 6.058 (14-9-1937 ; fr. ; B) ; Yangambi, plateau de la Lusambila, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive hété-

(1) Comme *Clitandra leptantha*.

(2) L'indication « mai 1904 » (**41**, 402) est erronée.

(3) L'indication « 1907 » (**37**, 224) est erronée.

(4) Cité comme 58 (**37**, 225 ; **51**, 333).

rogène de terre ferme, *Louis* 5.597 (16-7-1937 ; fr. ; B), 13.615 (7-2-1939 ; fl. ; B) ; Yangambi, vallée de la Lusambila, à 5 km. au N. du Congo, alt. $\pm$ 470 m., *Louis* 5.815 p.p. (19-8-1937 ; fr. ; B) ; Yangambi, vallée de la Lusambila, à 5-7 km. au N. du Congo, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile, au bord de l'eau, sur sable humifère, *Louis* 3.170 (27-1-1937 ; fl. ; B), 4.202 (20-6-1937 ; fr. ; B) ; Yangambi, embouchure de la Lusambila, alt. $\pm$ 470 m., *Louis* 6.433 (26-10-1937 ; fr. ; B) ; Yangambi, île Tutuku, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive lianeuse, rarement inondée, sur sol argileux, *Louis* 13.131 (31-12-1938 ; b.m. ; B) ; Yangambi, île Tofende, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive lianeuse à *Pseudospondias* et *Nesogordonia*, parfois submergée, *Louis* 13.658 (10-2-1939 ; fl. ; B) ; Yangambi, à 5 km. au N. de Yaosuka, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile sèche, *Louis* 3.715 (20-4-1937 ; fr.j. ; B) ; Bolima de Likote, forêt primitive sablonneuse, *Collart* 60 (20-5-1937 ; fr. ; B). — MANIEMA : entre Nyangwe et Kimbundu, forêt, *Pogge* 1.015 (22-6-1882 : **66**, 122 ; **140**, 72). — Loc. non rep. : Kansambi, *Sapin* s.n. (6-1907 ; st. ; B) ; environs de Paku, *Seret* 1.002 (23-8-1908 ; fr. ; B).

ANGOLA. — CABINDA : Panga Mungo, Subluali, forêt ombrophile basse, *Gossweiler* 6.033 (1) (24-12-1915 ; fr. ; C, L), 6.061-b (1916 ; fr. ; L) ; près de Caio, Hombe, sur la rivière Lufo, forêt hygrophile, *Gossweiler* 7.920 (14-3-1919 ; fl. ; C, L), 7.920-b (14-3-1919 ; fl. ; L) ; Chitumba, *Dawe* 304 (11-1921 ; fl.p. ; K). — ZAIRE : Sumba, Peco, galeries forestières, *Gossweiler* 9.149 (**62**, 84).

Les pédicelles n'ont été trouvés pubérulents que chez *Le Testu* 6.531 et *Zenker* 4.847, où ils voisinent d'ailleurs avec des pédicelles glabres.

Aucun des échantillons examinés, pourtant en nombre considérable, ne porte de cymes terminales ; probablement n'en existe-t-il jamais. En revanche, l'espèce est remarquable par la fréquence des cymes extra-axillaires, qui naissent latéralement, en dehors des nœuds, souvent sur des rameaux déjà assez épais.

Les échantillons *Louis* 8.216 et 15.887 consistent en jeunes pousses dont la nervation est saillante et dont les limbes se prolongent en un acumen démesuré ; mais le pied n° 15.887 porte, en outre, une feuille adulte typique qui permet l'identification certaine du spécimen.

VI. APHANOSTYLIS

Aphanostylis PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 89 (syntypes : *A. leptantha*, *A. pyramidata*, *A. ? Mannii* ; lectotype : *A. leptantha*). — *Aphanostyles* PIERRE, *ibid.*, 91, lapsu. — *Sclerodictyon* PIERRE, *ibid.*, 93 (type : *S. Griffonia-num*). — *Clitandra* sect. *Aphanostylis* (PIERRE) HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 122. — *Pacouria* (« *Pacuria* ») sect. *Aphanostylis* (PIERRE) O. K., in POST et O. K., *Lex.* (1904), 412. — *Pacouria* (« *Pacuria* ») sect. *Anthaphanostylis* (PIERRE) O. K., *ibid.* (basynyme : *Aphanostylis* sect. *Anthaphanostylis*). — *Clitandra* sect. *Clitandrella* M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 149 (type : *C. Mannii*).

Lianes à vrilles. Stipules nulles. Nervation secondaire dense ou lâche ; nervation tertiaire réticulée ; nervures collectrices régulièrement développées. Cymes axillaires, ou axillaires et terminales. Calice sans écailles glanduleuses. Tube de la corolle 0,8-2,7 mm., staminifère à 33-77 % de sa hauteur, à parois épaissies ou non à la gorge ; indument infrastaminal développé ou nul. Lobes de longueur égale à (200-)275-600 % de celle du tube, glabres en dedans ou poilus vers la base ; cils du bord recouvert nuls, ou atteignant 0,05-0,25 mm., non dilatés. Anthères 0,6-1,4 mm. (40-100 % du tube), portées à 31-77 % de la hauteur du tube, rarement incluses de 0-0,3 mm., en général à sommet légèrement exsert, sans carène. Pollen

(1) Publié comme *Landolphia owariensis* (**62**, 82).

à 3 pores égaux et fonctionnels, laissant saillir le protoplasme. Ovaire glabre ou poilu ; ovules en (3-)4-8 séries de 3-8 ; clavoncule en forme de bague étroite ; stigmate 0,08-0,5 mm., glabre. Fruit mûr glabre ; péricarpe contenant ou non une assise scléreuse.

3 espèces, d'Afrique, formant 3 sections monotypiques réparties en 2 sous-genres.

Dernier des genres jusqu'ici compris dans les *Clitandra sensu lato*, *Aphanostylis* diffère : des *Landolphia* par les anthères plus longues en comparaison du tube de la corolle et par la clavoncule en bague, presque toujours aussi par la plus grande longueur relative des lobes ; des *Clitandra* par les mêmes caractères, tous absolus y compris le dernier, et aussi par la forme plus allongée des anthères qui atteignent presque ou dépassent la gorge ; des *Orthandra* par le tube plus court, les anthères relativement plus grandes, moins profondément incluses et sans carène, par la clavoncule annulaire et, sauf exceptions, par le rapport de longueur des lobes au tube ; enfin des *Anthoclitandra* par le tube plus court, les anthères plus longues en comparaison et non ou à peine incluses, et généralement par le plus grand développement relatif des lobes. Le genre est donc très voisin des *Anthoclitandra* et paraît en descendre directement.

Le caractère essentiel est la brièveté du tube de la corolle ; c'est lui qui fait l'unité du genre, par ailleurs très varié. On ne compte que trois espèces d'*Aphanostylis*, mais elles sont si différentes que l'on a établi, et qu'il convient de conserver, une section pour chacune. Bien plus, une des trois espèces a un fruit mou, sans couche sclérifiée ; par analogie avec le genre *Landolphia*, où ce caractère définit un sous-genre, on est amené à introduire ici aussi une coupure sub-générique, d'ailleurs approfondie par d'autres hiatus morphologiques importants.

Clef des sous-genres et sections

1. Nervures secondaires en 7-10 paires. Cymes axillaires seules développées. Tube de la corolle staminifère à 33-54 % de sa hauteur. Ovules en séries de 6-8. Stigmate 0,08-0,25 mm. Fruit (inconnu dans la sect. *Anthaphanostylis*) 4,2-6,5 cm., à péricarpe pourvu d'une assise scléreuse Subg. A. *Aphanostylis*.
2. Cymes assez denses ou de densité moyenne ; pédicelles atteignant 1,3-3,0 mm., pubescents au moins par places. Sépales atteignant 0,9-1,25 mm. Tube de la corolle 1,3-1,75 mm., staminifère à 33-35 % de sa hauteur, à parois non fenestrées et non épaissies à la gorge ; lobes 4,7-5,0 mm., glabres en dedans et sans cils. Anthères 0,9-0,95 mm. Ovaire 0,6-0,85 mm., pubescent à la partie inférieure ; ovules (3-)4-sériés .. Sect. a. *Euaphanostylis*.
- 2'. Cymes très lâches ; pédicelles atteignant 4,0-7,0 mm., glabres. Sépales atteignant 1,8-1,95 mm. Tube de la corolle 2,5-2,7 mm., staminifère à 52-54 % de sa hauteur, à parois fenestrées derrière chaque anthère et épaissies à la gorge ; lobes 9,4-10,2 mm., pubescents en dedans vers la base et ciliés sur les deux bords, au moins à la base. Anthères 1,3-1,4 mm. Ovaire 0,9-1,2 mm., glabre ; ovules 8-sériés Sect. b. *Anthaphanostylis*.
- 1'. Nervures secondaires en 11-20 paires. Cymes axillaires et terminales développées. Tube de la corolle staminifère à 58-77 % de sa hauteur. Ovules en séries de 3-4(-5). Stigmate 0,3-0,5 mm. Fruit 2,1-3,3 cm., sans assise scléreuse Subg. B. *Clitandrella*.
Section unique Sect. c. *Clitandrella*.

Subg. A. *Aphanostylis*

Aphanostylis subg. *Aphanostylis* (PIERRE) nov. — *Aphanostylis* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 89 (syntypes : *A. leptantha*, *A. pyramidata*, *A. ? Mannii* ; lectotype : *A. leptantha*). — *Sclerodictyon* PIERRE, *ibid.*, 93 (type :

S. Griffonianum). — *Clitandra* sect. *Aphanostylis* (PIERRE) HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 122. — *Pacouria* (« *Pacuria* ») sect. *Aphanostylis* (PIERRE) O.K., in POST et O.K., *Lex.* (1904), 412. — *Pacouria* (« *Pacuria* ») sect. *Anthaphanostylis* (PIERRE) O.K., *ibid.* (basynyme : *Aphanostylis* sect. *Anthaphanostylis*).

Nervures secondaires en 7-10 paires. Cymes axillaires. Tube de la corolle staminifère à 33-54 % de sa hauteur. Ovules en séries de 6-8. Stigmate 0,08-0,25 mm. Fruit 4,2-6,5 cm. ; péricarpe contenant une assise scléreuse.

2 sections monotypiques.

Sect. a. **Euaphanostylis**

Aphanostylis sect. *Euaphanostylis* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 89 (type : le type du genre *Aphanostylis*). — *Aphanostylis* PIERRE, *ibid.* (syntypes : *A. leptantha*, *A. pyramidata*, *A. ? Mannii*; lectotype : *A. leptantha*). — *Sclerodictyon* PIERRE, *ibid.*, 93 (type : *S. Griffonianum*). — *Clitandra* sect. *Aphanostylis* (PIERRE) HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 122. — *Clitandra* sect. *Aphanostylis* subsect. *Euaphanostylis* (PIERRE) HALL. F., *ibid.* — *Pacouria* (« *Pacuria* ») sect. *Aphanostylis* (PIERRE) O.K., in POST et O.K., *Lex.* (1904), 412.

Nervures secondaires en 7-9 paires (espacement atteignant 12,2-18,9 % de la longueur du limbe). Cymes axillaires, assez denses ou de densité moyenne ; pédicelles atteignant 1,3-3,0 mm., pubescents au moins par places. Sépales atteignant 0,95-1,25 mm. Tube de la corolle 1,3-1,75 mm., staminifère à 33-35 % de sa hauteur (0,45-0,6 mm. de la base), à parois non fenestrées, non épaissies à la gorge. Lobes 4,7-5,0 mm., glabres en dedans et sans cils. Anthères 0,9-0,95 mm. Ovaire 0,6-0,85 mm., pubescent ; ovules en (3-)4 séries de 6-8 ; stigmate 0,08-0,25 mm. Fruit 4,2-6,5 cm. ; péricarpe contenant une assise scléreuse.

1 espèce.

VI-1. *Aphanostylis leptantha* (K. SCH.) PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 89. — *Carpodinus leptantha* K. SCH., in ENGL. et PRANTL, *Nat. Pflanzenfam.*, IV, II (1895), 132 (type : Soyaux 233). — *Sclerodictyon Griffonianum* PIERRE, *loc. cit.*, 93 (type : Griffon du Bellay 315). — *Carpodinus Griffoniana* (PIERRE) PIERRE ex JUM., in *Ann. Inst. Col. Marseille*, V (1898), I, 98. — *Clitandra leptantha* (K. SCH.) HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 123. — *C. leptanthea*, *Rev. Cult. Col.*, VIII (1901), 188, lapsu. — *Aphanostylis Griffoniana* (PIERRE) PIERRE, in sched. — *A. leptantha* var. *Griffoniana* (PIERRE) PIERRE, in sched. — *Clitandra remotinervis* STAPF teste PIERRE, in sched. (type : Griffon du Bellay s.n.).

Rameaux jeunes tantôt glabres, tantôt densément ou moyennement pubescents (poils 0,05-0,4 mm.) ; adultes tantôt glabres, tantôt vite ou assez tardivement glabrescents. Pétiole 4-10 mm., glabre. Limbe 5,5-18 × 2,3-6,7 cm., mince ou assez mince, non ponctué-glanduleux ; base faiblement ou moyennement en coin, ou parfois arrondie ; acumen long ou court ; terminaison obtuse ou subobtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 7-9 paires (espacement atteignant 12,2-18,9 % de la longueur du limbe), faiblement ou moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles en général complètement invisible, rarement visible et dense, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 1-18-flores, de densité moyenne ou assez forte, axillaires ; pédoncules nuls ou subnuls ; pédicelles atteignant 1,3-3,0 mm., lâchement ou assez densément pubescents, au moins par places. Sépales atteignant 0,95-1,25 mm. (57-73 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe nul, ou très court, irrégulièrement orienté, lâche, développé vers la base, au moins sur les sépales externes ; indument interne nul ; cils atteignant 0,06-0,09 mm., ou rarement nuls. Tube de la corolle 1,3-1,75 mm., à parois non épaissies au delà des étamines ; induments externe et interne nuls.

Lobes 4,7-5,0 mm. (275-357 % du tube), 4-6 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; induments et cils nuls ; auricules glabres. Filets 0,1-0,2 mm., insérés à 0,45-0,6 mm. de la base du tube (33-35 % de la longueur du tube) ; anthères 0,9-0,95 mm. (51-73 % du tube), portées à 0,45-0,55 mm. de la base du tube (31-35 % du tube), incluses de 0-0,3 mm. (0-17 % du tube), sans carène. Ovaire 0,6-0,85 mm., brièvement obtrunc-conique à la base, longuement ogival au delà, pubescent à la partie inférieure, glabre vers le sommet ; ovules en (3-)4 séries de 6-8 ; style glabre ; clavoncule 0,02-0,05 mm., *annulaire* ; stigmat 0,08-0,25 mm. Fruit 4,2-6,5 × 2,2-2,3 cm., oblong ou ovoïde ; assise scléreuse épaisse de 0,2 mm. Graines 9-15,5 mm.

Lianes de 3 à 8 m. de haut. Latex blanc. Corolle blanche. Fruit jaune ou orangé.

Iconographie : **111**, p. 177, pl. II, fig. 38 (comme *Clitandra leptantha* : gynécée). — Illustrations : pl. XII, fig. 6-7 (p. 229).

Répartition : carte 16 (p. 232).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : Oban, Eket, *Talbot* 1.526 (**151**, 134 ; **78**, 34), 2.047 (id.), 3.190 (**78**, 34).

CAMEROUN FRANÇAIS : Bipindi, forêt vierge, *Zenker* 3.024-a* (1904 ; b.j. ; B, GB, GD, P) ; Bipindi, forêt de Mimfia, *Zenker* 1.903-a (9-1898 : **66**, 123 ; **140**, 70).

GABON : sans précision, *Griffon du Bellay* s.n. (b.a. ; P) ; cap Esteras, *Klaine* 1.655 (8-1899 ; st. ; P) ; environs de Libreville, *Klaine* 730* (2-2-1897 ; b.a. et fr. ; B, P), 1.158* (14-1-1898 ; fl. ; B, P), 1.159 p.p. (4-1-1898 ; fr. ; B, P), 1.159 p.p. (24-2-1898 ; b.j. ; P) ; Sibang, *Soyaux* 233* (4-3-1881 ; b.a. ; P), 250 (10-3-1881 : **66**, 124 ; **140**, 70) ; Agonenzork, forêt, *Chevalier* 26.959 (7-10-1912 ; st. ; Ch) ; Akondjo, *Chevalier* 27.034 (12-10-1912 ; st. ; Ch).

Cult. : aux plantations d'Assoukou, près de Kango (Gabon), *Chevalier* 26.843 (2-10-1912 ; st. ; Ch).

A excludre : *Baudon* 140 (**2**, 398) = *Anthoclitandra robustior* ; *Chevalier* 17.691 (**78**, 34 ; **21**, 416) = *Landolphia micrantha*.

L'espèce est difficile à distinguer d'*Anthoclitandra robustior* en l'absence de fleurs.

Les sépales sont ciliés sur les bords sauf chez *Soyaux* 233. L'indument des bractées n'a pas la fixité que lui prêtent HUTCHINSON et DALZIEL (**78**, 33). Le style de l'espèce se réduit à presque rien (0,05 mm. au maximum) en raison de la brièveté du tube de la corolle.

Sect. b. *Anthaphanostylis*

Aphanostylis sect. *Anthaphanostylis* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 90 (syntypes : *A. flavidiflora*, *A. exserens*, *A. laxiflora* ; lectotype : *A. flavidiflora*). — *Clitandra* sect. *Aphanostylis* subsect. *Anthaphanostylis* (PIERRE) HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 124. — *Pacouria* (« *Pacuria* ») sect. *Anthaphanostylis* (PIERRE) O.K., in *Post et O.K.*, Lex. (1904), 412.

Nervures secondaires en 8-10 paires (espacement atteignant 12,4-16,7 % de la longueur du limbe). Cymes axillaires, très lâches ; pédicelles atteignant 4,0-7,0 mm., glabres. Sépales atteignant 1,8-1,95 mm. Tube de la corolle 2,5-2,7 mm., staminifère à 52-54 % de sa hauteur (1,15-1,45 mm. de la base), à parois fenestrées derrière chaque anthère et épaissies à la gorge. Lobes 9,4-10,2 mm., pubescents en dedans vers la base et ciliés sur les deux bords, au moins à la base. Anthères 1,3-1,4 mm. Ovaire 0,9-1,2 mm., glabre ; ovules en 8 séries de 6-8 ; stigmat 0,15-0,18 mm. Fruit inconnu.

1 espèce.

VI-2. *Aphanostylis flavidiflora* (K. SCH.) PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 90. — *Carpodinus flavidiflora* K. SCH., in ENGL., *Bot Jahrb.*, XXIII (1896), 220 (type : Zenker 804). — *Clitandra flavidiflora* (K. SCH.) HELL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 124.

Rameaux jeunes non vus ; adultes glabres. Pétiole 4-6,5 mm., glabre. Limbe 8-14 × 3,1-7 cm., mince ou assez mince, non ponctué-glanduleux ; base faiblement ou moyennement en coin ; acumen court ou indistinct ; terminaison obtuse ou subobtus ; induments nuls ; nervures secondaires en 8-10 paires (espacement atteignant 12,4-16,7 % de la longueur du limbe), faiblement ou moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles dense, non ou indistinctement saillant en dessus, non saillant en dessous. Cymes 1-7-flores, très lâches, axillaires ; pédoncules 2-2,5 mm., glabres ; pédicelles atteignant 4,0-7,0 mm., glabres. Sépales atteignant 1,8-1,95 mm. (66-72 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; induments externe et interne nuls ; cils atteignant 0,07-0,13 mm. Tube de la corolle 2,5-2,7 mm., à parois *nettement épaissies au niveau même des étamines* et faiblement ou moyennement au delà, *fenestrées derrière chaque anthère* ; indument externe nul ; induments infrastaminal épars ou nul, post-staminal, supra-staminal et faucal nuls. Lobes 9,4-10,2 mm. (350-392 % du tube), 3-5 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe nul ; indument interne court, dense ou assez lâche, développé seulement vers la base ; cils du bord recouvert non dilatés, atteignant 0,05-0,1 mm. ; auricules glabres en dehors, glabres ou moyennement pubescentes en dedans et sur la tranche. Filets 0,05-0,5 mm., insérés à 1,15-1,45 mm. de la base du tube (52-54 % de la longueur du tube) ; anthères 1,3-1,4 mm. (52-57 % du tube), portées à 1,25-1,45 mm. de la base du tube (50-54 % du tube), exsertes de 0,05-0,25 mm., sans carène. Ovaire 0,9-1,2 mm., tronconique à la base, un peu plus longuement conique au-dessus, glabre ; ovules en 8 séries de 6-8 ; style glabre ; clavoncule 0,03-0,05 mm., *annulaire* ; stigmat 0,15-0,18 mm. Fruit et graines inconnus.

Grandes lianes. Fleurs un peu odorantes. Corolle variant du blanchâtre au jaunâtre.

Iconographie : 111, p. 177, pl. II, fig. 37 (comme *Clitandra flavidiflora* : gynécée). — Illustrations : pl. XIII, fig. 1-2 (p. 240).

Répartition : carte 16 (p. 232).

CAMEROUN FRANÇAIS : Bipindi, alt. 150 m., forêt vierge, Zenker 1.750* (15-4-1898 ; b.a. ; B, GB, GD, P), 2.934* (1904 ; b.a. ; GB) ; Yaoundé, alt. 800 m., forêt vierge, Zenker 804* (26-3-1895 ; fl. ; GD, NY, P).

Comme chez beaucoup d'Apocynacées, les lobes de la corolle se détachent du sommet du tube par leur bord recouvert, mais nettement au-dessous du sommet par leur bord recouvrant : tout se passe comme si le haut du tube était formé d'une couronne continue, entière, à laquelle chaque lobe serait adné par le bord recouvert. Il existe ainsi une sorte de repli entre chaque lobe et le haut du tube. C'est au fond de ces replis que s'ouvrent les fenestrations, qui sont donc invisibles de l'extérieur et avaient, probablement pour cette raison, échappé jusqu'ici aux botanistes. Chacune aboutit derrière une anthère, immédiatement au-dessus de l'insertion du filet sur le tube. La paroi du tube se trouve amincie sur une bande verticale décurrente à partir de chaque fenêtre, donc le long de chaque nervure staminale, jusqu'au réceptacle.

On ne sait rien de la biologie florale de cette espèce. Mais il est douteux que les fenêtres puissent jouer un rôle dans la pollinisation, car il ne semble pas qu'un organe droit, rostre ou trompe d'insecte, puisse s'y engager du dehors. Ici comme chez presque toutes les Apocynacées (à l'exception des *Apocynum*), l'auto-fécondation paraît être de règle.



PLANCHE XIII. — *Aphanostylis flavidiflora* : 1, rameau en boutons (Zenker 804) $\times 2/3$; 2, corolle en coupe (*id.*) $\times 4$. — *A. Mannii* : 3, rameau fleuri (Zenker 314) $\times 2/3$; 4, corolle en coupe (Chevalier 17.578 $\times 4$; 5, fruit (Hulstaert 1.090) $\times 2/3$. — *Dictyophleba ochracea* var. *glabrata* : 6, extrémité de jeune rameau (Bieler s.n.) $\times 2/3$; 7, jeune corolle en coupe (*id.*) $\times 4$; 8, gynécée (*id.*) $\times 10$; 9, panicule fructifère (Jespersen 90) $\times 2/3$. — *D. ochracea* var. *ochracea* : 10, nœud adulte ayant conservé une stipule (Le Testu 5.909) $\times 2/3$.

Subg. B. **Clitandrella**

Aphanostylis subg. **Clitandrella** (M. PICHON) nov. — *Clitandra* sect. *Clitandrella* M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 149 (type : *C. Mannii*). — *Aphanostylis* sect. *Calabaria* PIERRE, in sched. (type : *A. Klaineum*).

Nervures secondaires en 11-20 paires. Cymes axillaires et terminales. Tube de la corolle staminifère à 58-77 % de sa hauteur. Ovules en séries de 3-4(-5). Stigmate 0,3-0,5 mm. Fruit 2,1-3,3 cm. ; péricarpe sans assise scléreuse.

1 section monotypique.

Sect. c. **Clitandrella**

Aphanostylis sect. **Clitandrella** (M. PICHON) comb. nov. — Synonymie du sous-genre.

Nervures secondaires en 11-20 paires (espacement atteignant 3,7-9,4 % de la longueur du limbe). Cymes axillaires et terminales, lâches ou très lâches ; pédicelles atteignant 2,0-6,7 mm., glabres en entier ou pubescents vers la base. Sépales atteignant 0,65-1,4 mm. Tube de la corolle 0,8-2,0 mm., staminifère à 58-77 % de sa hauteur (0,7-1,35 mm. de la base), à parois non fenestrées, rarement épaissies à la gorge. Lobes 3,3-9,5 mm., glabres en dedans ou pubescents vers la base, ciliés ou non sur les deux bords, au moins à la base. Anthères 0,6-1,05 mm. Ovaire 0,45-0,7 mm., glabre ; ovules en 4(-6) séries de 3-4(-5) ; stigmate 0,3-0,5 mm. Fruit 2,1-3,3 cm. ; péricarpe sans assise scléreuse.

1 espèce.

VI-3. **Aphanostylis Mannii** (STAPF) PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 89. — *Clitandra Mannii* STAPF, in *Kew Bull.*, 1894, 20 (type : Mann 848). — *Carpodinus incerta* K. SCH., in ENGL. et PRANTL, *Nat. Pflanzenfam.*, IV, II (1895), 132 (sans type indiqué). — *C. exserens* K. SCH., in ENGL., *Bot. Jahrb.*, XXIII (1896), 219 (type : Zenker et Staudt 123). — *C. Mannii* (STAPF) STAPF (non rite !) ex K. SCH., *ibid.*, 220. — *C. laxiflora* K. SCH., *ibid.* (type : Afzelius s.n.). — *Aphanostylis exserens* (K. SCH.) PIERRE, loc. cit., 90. — *A. laxiflora* (K. SCH.) PIERRE, *ibid.* — *Clitandra laxiflora* (K. SCH.) HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 124. — *C. Gentilii* DE WILD., in *Belg. Col.*, 1903, 137 (1) ; et *Not. Apoc. Latic. Fl. Congo*, I (1903), 24 (type : Gillet 2.857). — *C. Gentili* DE WILD., *Not. Apoc. Latic. Fl. Congo*, I (1903), 25, lapsu. — *C. exserens* (K. SCH.) K. SCH. (non rite !) ex DE WILD. et GENTIL, *Lianes Caoutch. Et. Ind. Congo* (1904), 110, lapsu. — *Aphanostylis exserens* PIERRE (non rite !) ex DE WILD. et GENTIL, *ibid.*, lapsu. — *Carpodinus cymulosa* fa. *laxiflora* (K. SCH.) A. CHEV., in *Rev. Int. Bot. Appl.*, XXVIII (1948), 412, in syn. — *Clitandra cymulosa* fa. *laxiflora* (K. SCH.) A. CHEV., *ibid.* — *Aphanostylis Klaineum* PIERRE, in sched. (type : Klaine 1.862). — *Landolphia calophylla* DEW., in sched. (syntypes : Thollon 705, 766).

Rameaux jeunes et adultes glabres. Pétiole 2,5-9 mm., glabre. Limbe (3-)4-11,5 × (1,1-)1,8-5 cm., plus ou moins mince ou rarement d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou moyennement en coin ; acumen moyen ou long ; terminaison obtuse ou subobtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 11-20 paires (espacement atteignant 3,7-9,4 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou les inférieures presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles dense, souvent peu distinct, non ou à peine saillant en dessus, non saillant en dessous. Cymes 4-50-flores, lâches ou très lâches, axillaires et terminales ; pédoncules 0,7-13 mm., tantôt glabres, tantôt très lâchement ou parfois assez densément pubescents ; pédicelles atteignant 2,0-7,5 mm., glabres en entier ou

(1) Référence non vérifiée.

très lâchement pubescents. Sépales atteignant 0,65-1,4 mm. (50-108 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; induments externe et interne nuls ; cils atteignant 0,05-0,15 mm. Tube de la corolle 0,8-2,0 mm., à parois non ou rarement faiblement épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ; induments infrastaminal lâche, post-staminal nul, ou lâche à la base et nul au delà, suprastaminal et faucal nuls ou rarement assez denses. Lobes (2,7-)3,3-12,3 mm. [(200-)293-615 % du tube], 3,5-10 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; indument externe nul ; indument interne tantôt nul, tantôt court ou très court, lâche ou épars et développé seulement à la base, ou rarement développé jusqu'à mi-hauteur, dense à la base et lâche au-dessus ; cils des deux bords nuls, ou développés au moins à la base, lâches partout ou plus denses vers la base, ceux du bord recouvert non dilatés, atteignant 0,05-0,25 mm. ; auricules glabres en dehors, glabres ou lâchement pubescentes ou pubérulentes en dedans, lâchement ou assez densément pubescentes sur la tranche. Filets 0,1-0,3 mm., insérés à 0,7-1,35 mm. de la base du tube (58-77 % de la longueur du tube) ; anthères 0,6-1,05 mm. (40-100 % du tube), portées à 0,7-1,35 mm. de la base du tube (58-77 % du tube), exsertes de 0,1-0,8 mm., sans carène. Ovaire 0,45-0,7 mm., ogival ou ogival-globuleux, ou obtrunc-conique à la base et conique au-dessus, glabre ; ovules en 4(-6) séries de 3-4(-5) ; style glabre ; clavoncule 0,03-0,06 mm., annulaire ; stigmathe 0,3-0,5 mm. Fruit 2,1-4 × 1,1-3 cm., globuleux, oblong, ovoïde, pyriforme ou presque cylindrique ; assise scléreuse nulle. Graines 10-11,5 mm.

Lianes pouvant atteindre 35 m. de long et 15 cm. de diamètre, très ramifiées vers l'extrémité, utilisées dans la fabrication des pièges (LOUIS). Ecorce plus ou moins luisante, d'un brun rougeâtre, devenant grisâtre en vieillissant. Jeunes feuilles pourpres. Latex abondant ou très rare, blanc, tantôt inutilisable, tantôt donnant un bon caoutchouc. Floraison très abondante. Fleurs à odeur fine et sucrée. Corolle variant du blanc au jaune. Fruit passant du vert foncé au jaune, à l'orangé et au rouge, à lenticelles variant du gris au brun et au noir, comestible ; pulpe incolore (LOUIS) ou brune (LUJA), peu abondante, acide et astringente. Graines d'un brun-cacao.

Iconographie : 111, p. 177, pl. II, fig. 39 (comme *Clitandra Mannii* : gynécée). — Illustrations : pl. XIII, fig. 3-5 (p. 240).

Noms vernaculaires : *boila-la-ngema* (en turumbu, à Yangole, LOUIS), *bongeu* (à Luwa, HULSTAERT), *bosele-moindo* (à Ila, X), *danga* (en bakoun-bambili, à Doumé, HÉDIN), *divoki* (à Luki, TOUSSAINT), *djacoram* (en foula, à Catio, ESPIRITO-SANTO : 109, 29), *eku* [en bari (1), au Congo belge, X], *gawe* (en Sierra-Leone, SMYTHE), *iabebe* (à Imese, E. et M. LAURENT), *itofe* (en turumbu, à Lileko et à Yangambi, LOUIS), *itofi-moke* (à Mondombe, JESPERSEN), *jiawai* (en mendi, en Sierra-Leone : 24, 369), *litofo* (nom du fruit ; à Luwa, HULSTAERT), *longa* (en kikusu, à Difuma, ROSSIGNOL), *manisa* (à Mokolo, X : 41, 402), *mapeleko* (à Bambili, X), *mbongo* (dans le N.W. de la Rhodésie, IMP. INST.), *mdongu* (à Boyange-Saint-Paul, ROBYNS), *mopeleka* (à Bambili, X), *musanna-sanga* (en brathwese, à Lutshima, SAPIN), *ngom* (à la frontière Gabon-Cameroun, COTTES), *niabebe* (à Imese et à Poko, X), *pangu* (à Likimi, LEMAIRE), *tipombi* (en brathwese, à Lutshima, SAPIN), *ugbonikwi* (à Benin-City, UNWIN), *wa* (à la frontière Gabon-Cameroun, COTTES), *weloafu* (à Bena-Dibele, ROSSELET), *yololo* (en turumbu ; à Yambao, Yangambi et Yalikutu ; LOUIS), *yololo-li-fufow* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS).

Répartition : carte 16 (p. 232).

GUINÉE PORTUGAISE : environs de Catio, forêt hygrophile, *Espirito Santo* 2.136 (18-7-1945 ; fl. ; L) ; Quebu, région de Catio, *Espirito Santo* 2.080 (109, 29) ; Cacine, *Espirito Santo* 692 (15-12-1933 ; fr. ; L).

GUINÉE FRANÇAISE : près de Bayan-Bayan, *Scott Elliott* 4.547 (140, 70).

(1) « Bari » a parfois été pris pour une localité (35, 503 ; 51, 333).

SIERRA-LEONE : sans précision, *Afzelius* s.n. (131, 220 ; 66, 125 ; 140, 70), *Smythe* s.n. (st. ; P) ; rivière Bagroo, *Mann* 848 (1859/1863 ; fl. ; P) ; Hierakohun, *Smythe* 79 (78, 34) ; Niepihan, *Dudgeon* s.n. (78, 34).

CÔTE D'IVOIRE : Noé, bords du bas Cavally, *Chevalier* 19.838 (10-8-1907 ; st. ; Ch, P) ; forêt vierge entre le moyen Cavally et la moyenne Sassandra, bords des rivières, *Chevalier* 19.233 (1/6-7-1907 ; st. ; Ch), 19.265 (1/4-7-1907 ; st. ; Ch, P) ; entre Guidéko et la Zozro, *Chevalier* 19.037 (10-6-1907 ; st. ; Ch) ; près du Nzi, aux environs de M'Bahiakrou, *Chevalier* 22.272 (4-8-1909 ; fr. ; Ch, P) ; Bettié, *Chevalier* 17.578* (15/17-3-1907 ; fl. ; Ch, P) ; entre Ahinta et Aboisso, *Chevalier* 17.761 (30-3-1907 ; st. ; Ch, P).

TOGO FRANÇAIS : Misahöhe, forêt, commun, *Baumann* 514 (18-4-1895 : 66, 125 ; 140, 70) ; Katchenki (loc. non rep.), *Kling* 7 (8-5-1889 : 66, 125 ; 140, 70).

DAHOMÉY : réserve de Bokoutou, *Chevalier* 22.873 (1) (28-7-1910 ; st. ; B, Ch, P) ; entre Sakété et Pédjilé, *Chevalier* 22.910 (2) (1-2-1910 ; st. ; Ch).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : Benin City, *Chevalier* (leg. *Unwin*) s.n. (= *Unwin* 9 ; 1905 ; st. ; Ch).

CAMEROUN FRANÇAIS : Bipindi, sur le Lokoundjé, alt. 90 m., forêt vierge, au bord de l'eau, *Zenker* 314* (4-1913 ; fl. ; B, GD, NY, P, U), 1.237* (9-1-1897 ; fl. et fr.j. ; GB, GD, P) ; Bipindi, forêt vierge, alt. 100 m., *Zenker* 1.621 (27-12-1897 ; b.a. ; GB, GD, P), 2.556 (1903 : fr.j. ; B, GB, GD, P), 3.535* (1908 ; fl. ; B, GB, GD, P), 3.840* (1909 ; fl. et fr.j. ; B, GD, P) ; près de Yaoundé, alt. 800 m., endroits clairs et humides, sur l'humus, commun, *Zenker et Staudt* 123* (28-12-1893 ; fl. ; B, P) ; Doumé, forêt, *Hédin* 291 (5-3-1927 ; st. ; P).

GABON : frontière Gabon-Cameroun, sans précision, *Cottes* 8 (1906 ; st. ; P), 11 p.p. (1906 ; fr.j. ; P) ; sur le Komo, à 120-130 km. du Gabon, *Bates* 464* (5-1896 ; fl. ; B, GD, P) ; sur l'Ogooué, sans précision, *Thollon* 766 (fr.j. ; P) ; Lambaréné, *Thollon* 705 (1-1887 ; fr. ; P) ; le Mayombe, sans précision, *Klaine* 1.862* (b.a. ; P) ; forêt des Echiras, entre Guidouma et Sainte-Croix, *Le Testu* 5.091 (20-11-1924 ; fl. ; P) ; campement de la Maboumi, Mayombe bavili, région du Nyanga, haute futaie, *Le Testu* 1.822* (27-10-1914 ; fl. ; B, GD, P).

OUBANGUI-CHARI : à 20 km. à l'W. de Bangassou, galerie forestière, *Tisserant* 3.670* (23-9-1938 ; fl. ; P) ; village de Sakabou, pays des Bondjos, *Chevalier* 5.146 (11/13-8-1902 ; st. ; Ch) ; Bangui, *Chevalier* 5.224 (18-8-1902 ; st. ; Ch).

CONGO FRANÇAIS : près de Renévill, *Chevalier* 27.430 (31-7-1912 ; fl.j. ; Ch).

CONGO BELGE : sans précision, *Pogge* 694 (66, 125 ; 140, 69), *E. et M. Laurent* 2 parts s.n. (fl. ; B), *Flamigni* 35 (b.j. ; B), *Luja* 207 (12-1904 ; fr. ; B), X 7 (st. ; B). — BAS-CONGO : Luki, bord de la route du poste, *Toussaint* 2.103 (15-12-1946 ; fr. ; B). — LAC LÉOPOLD II : vallée de la Djuma, *Gillet* 2.857* (7-1902 ; fl. ; B). — KWANGO : Lutshima, *Sapin* s.n. D (7-1901 ; st. ; B), s.n. D (7-1907 ; st. ; B). — KASAI : environs d'Ila, X lettre 229* (3-1907 ; b.j. ; B) ; entre Kole et Dekese, lambeau forestier, *Lebrun* 6.424 (10-1932 ; fl. ; B). — SANKURU : sans précision, forêts, *Luja* s.n. (1906 ; fl. ; B) ; Kole, forêt, *Lebrun* 6.355 (10-1932 ; b.a. et fl.p. ; B) ; environs de Bena-Dibele, *Flamigni* s.n. (1907 : 37, 222 ; 51, 332) ; Bena-Dibele, *Rosselet* 26 (1905 ; fl. ; B). — TSHUAPA : Bamanian, forêt marécageuse à *Raphia Sese*, *Lebrun* 1.247 (9-1930 ; fr.j. ; B) ; Luwa, près de Bolima, marais, *Hulstaert* 1.090 (14-9-1943 ; fr. ; B) ; secteur de Mondombe, forêts et marais, ça et là, *Jespersen* 45 (11-1907 ; fl.p. ; B), 62 (11-1907 ; fr.j. ; B), s.n. (11-1907 ; fl. et fr. ; B) ; Moma, *Jespersen* 92 (8-1907 ; b.a. et fr.j. ; B) ; entre Lulonga et Coquilhatville, *Pynaert* 806 (13-12-1906 ; fl. et fr.j. ; B) ; Basankusu, *Bruneel* s.n. [11-1906 (3) ; fl. ; B]. — CONGO-

(1) Publié comme *Clitandra micrantha* (20, 401).

(2) Publié comme *Clitandra togolana* (20, 402).

(3) L'indication « 1905 » (35, 503) est erronée.

UBANGI : Imese, *E. et M. Laurent* s.n. (23-12-1903; fl.; B), X 4 (1904; fl.; B), 5 (1903; b.a.; B); Likimi, forêt, *Lemaire* 170 p.p. (11-1913; fl.; B); Dundusana, *Mortehan* 538 (9-1913; fl.; B). — UELE : Bambili, X s.n. (1906; st.; B); Poko, X s.n. (3-1906; b.j.; B). — KIBALI-ITURI : Gombari, forêt, *Seret* 733 (2-1-1907; b.j. et fr.; B). — STANLEYVILLE : Yambuya, forêt, *Solheid* s.n. (1906; fr.j. et gr.; B); île Boosa, entre Lileko et Basoko, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive rarement inondée à *Lannea*, *Louis* 14.580 (20-4-1939; fl.; B); Yambao, au bord de la Longe, alt. $\pm$ 470 m., sous-bois de forêt primitive, *Louis* 8.840 (12-4-1938; fl. et fr.; B); à 15 km. au N.E. de Yambao, bords de la rivière Lombo, alt. $\pm$ 470 m., sous-bois de forêt primitive marécageuse, *Louis* 1.436 (10-9-1939; fr.; B); Yangole, à 20 km. à l'W. de Yangambi, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive marécageuse, *Louis* 11.869 (19-10-1938; st.; B), 11.908 (20-10-1938; fl.; B), 12.052 (25-10-1938; fl.; B), 12.093 (26-10-1938; fl.; B); Yangambi, plateau de la Luweo, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile, *Louis* 5.685 (29-7-1937; fl. et fr.j.; B); Yangambi, à 1.500 m. à l'E. de la route de Gazi, à hauteur du km. 8,4, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive lourde de plateau, *Louis* 2.433 (14-8-1936; fl. et fr.j.; B); Yangambi, réserve de l'Isalowe, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive hétérogène de terre ferme, *Louis* 5.911 (2-9-1937; fl.; B), 15.865 (22-8-1939; fl.; B); Yangambi, île Tutuku, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive lianeuse de terre ferme, jamais ou très rarement inondée, *Louis* 13.865 (4-3-1939; fl. et fr.j.; B); sources de la Bakalanga, affluent de la Lokombe, à 2,5 km. au N.E. du km. 18 de la route de Yangambi à Yakusu, à $\pm$ 6 km. au N. du Congo, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive marécageuse, *Louis* 16.171 (7-10-1939; b.j. et fr.; B); vallée de la Bowamba, près de Yalikuta, alt. $\pm$ 470 m., sous-bois de forêt primitive, au bord de l'eau, *Louis* 11.193 (9-9-1938; fr.; B). — Loc. non rep. : Boyange-Saint-Paul, sentier de Gundji, forêt vierge, *Robyns* 1.070 (20-11-1925; fr.; B); Difuma, galerie forestière, *Rossignol* 66 (9-3-1934; fl.; B); Mokolo, X s.n. (1907 : 41, 402).

ANGOLA. — CABINDA : Panga Mongo, Subluali, alt. 50 m., forêt hygrophile basse, *Gossweiler* 6.154 (1) (16-1-1916; fr.; C, L); forêt de Sera, près de Subluali, forêt hygrophile basse, sur sol sablonneux, *Gossweiler* 8.037 (13-5-1919; fr.j.; C, L); région de M'Futa, Hombe, sur la rivière Lufo, forêt hygrophile, *Gossweiler* 7.673 (2) (10-1-1919; fr.; C, L); Bucu Zau, forêt hygrophile, *Gossweiler* 8.069 (21-10-1919; b.m.; C, L).

Cult. : aux plantations Stéphane, sur la Bokoué (Gabon), *Chevalier* 27.000 (9-10-1912; st.; Ch).

A exclave : *Sapin* s.n. (1909, plantations Lacourt : 41, 402) = *Cylindropsis parvifolia*.

Les cymes, remarquables par leur gracilité, sont parfois groupées par deux à l'aisselle d'une même feuille. L'indument des pédoncules atteint son maximum de densité chez *Gillet* 2.857. La corolle est remarquable par les grandes fluctuations de la longueur des lobes, fixe dans un même échantillon, mais pouvant varier du simple au quadruple sur deux échantillons de provenances voisines. La longueur n'est pas seule en jeu : l'indument interne varie de même ; il existe chez *Gillet* 2.857, *Le Testu* 1.822, *Tisserant* 3.670, *Zenker* 3.535 et *Zenker et Staudt* 123 ; il manque chez *Bates* 464, *Chevalier* 17.578, *Klaine* 1.862 et *Zenker* 314, 1.237 et 3.840. Le style est quelquefois réduit à presque rien. L'acumen des anthères est généralement très développé, subcaudiforme, et le stigmate est le plus souvent nettement renflé et plus large que la clavoncule, deux caractères bien spéciaux à l'A. *Mannii* mais qui, malheureusement, souffrent des exceptions. L'échantillon *Tisserant* 3.670 est particulièrement aberrant par la corolle à gorge épaissie et poilue, les lobes pubescents en dedans jusqu'à mi-hauteur et les ovules en 6 séries de 5.

(1) Publié comme *Carpodinus gracilis* (62, 85).

(2) Publié comme *Landolphia Talbotii* (62, 83).

VII. PACOURIA

Pacouria (1) AUBL., Hist. Pl. Gui. Fr., I (1775), 268 (type : *P. guianensis*). — *Alstonia* (1) SCOP., Introd. Hist. Nat. (1777), 198 (type : le même). — *Pacouria* HAMILT. ex WALL., Num. List (1829), p. 156, n° 4.465, lapsu. — *Palicouria* STEUD., Nomencl. Bot., II (1841), 787, lapsu ; non *Palicourea* AUBL. (1775 : Rubiac.). — *Pacourea* HOOK. F., Fl. Brit. Ind., III (1882), 624, lapsu. — *Pocourea* AUBL. (non rite !) ex K. EHRHARDT, in *Angew. Geogr.*, 1. Ser., IX (1903), 39, lapsu. — *Pacuria* O. K., in POST et O. K., Lex. (1904), 412, corr. — *Pacouria* (« *Pacuria* ») sect. *Eupacuria* O. K., ibid. (type : le même). — *Pacouria* sect. *Eupacouria* M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 144, corr.

Lianes à vrilles. Stipules nulles. Nervation secondaire plus ou moins lâche ; nervation tertiaire scalariforme, au moins en majeure partie ; nervures collectrices nulles ou accidentelles. Cymes toutes groupées en panicules terminales. Calice sans écailles glanduleuses. Tube de la corolle 5,15-10,1 mm., staminifère à 29-45 % de sa hauteur, à parois épaissies du sommet des anthères à la gorge ; indument infrastaminal développé. Lobes de longueur égale à 60-155 % de celle du tube, glabres en dedans ; cils du bord recouvert atteignant 1,1-2,5 mm., plus ou moins dilatés-rubanés. Anthères 1,1-2,05 mm. (15-29 % du tube), portées à 34-52 % de la hauteur du tube, incluses de 1,15-4,6 mm., sans carène. Pollen à 3 pores égaux et fonctionnels, laissant saillir le protoplasme. Ovaire poilu ; ovules en 3-6(-10) séries de 3-6 ; clavoncule cylindrique, tronc-conique ou globuleuse ; stigmate 0,35-0,8 mm., glabre. Fruit glabre ; péricarpe sans assise scléreuse.

2 espèces, d'Amérique.

On pouvait assigner aux genres *Clitandra*, *Orthandra*, *Anthoclitandra* et *Aphanostylis* un ancêtre commun voisin des *Landolphia* de la section *Pseudoclitandra*. C'est près de cette même section qu'il fallait rechercher l'origine probable du genre *Chamaeclitandra*.

Ici, nous abordons un tout autre groupe de genres, qui, eux, dérivent certainement des *Landolphia* du sous-genre *Carpodinus*. Comme chez les *Carpodinus*, le fruit est ici constamment privé d'assise scléreuse. Nous avons vu apparaître, au cours de l'évolution du sous-genre *Carpodinus*, des cils le long du bord interne des lobes de la corolle ; nous avons assisté à la transformation progressive des nervures tertiaires réticulées en nervures tertiaires scalariformes. Nervures scalariformes et lobes ciliés sont de règle dans les genres *Pacouria*, *Dictyophleba*, *Vahadenia* et *Ancylobothrys*, dont l'ensemble formait le genre *Pacouria* tel qu'il avait été restauré il y a quelques années (111, 142-145), c'est-à-dire encore hétérogène.

A noter que dans les systèmes classiques, où le genre *Landolphia* englobe les *Pacouria*, les *Dictyophleba* et les *Ancylobothrys*, mais où le genre *Carpodinus* est maintenu distinct, le genre *Landolphia* est diphylétique, puisqu'une partie du genre dérive de l'autre par un intermédiaire étranger.

Dans toutes les classifications antérieures, les *Landolphiées* d'Amérique étaient considérées comme ayant des congénères en Afrique. Pour la première fois aujourd'hui, le genre *Pacouria* devient endémique du Nouveau Monde.

Chose remarquable, ce genre est plus primitif que ses voisins et descendants probables, *Dictyophleba*, *Vahadenia* et *Ancylobothrys*, dont il n'a aucune des particularités saillantes (stipules, glandes calycinales, carène des anthères, pubescence du fruit). Il paraît issu directement des *Landolphia*, dont il ne diffère que par les inflorescences toutes paniculées et par les cils de la corolle plus longs. Ainsi des genres africains sont dérivés d'un autre genre africain par l'intermédiaire d'un genre américain. On doit donc probablement supposer qu'il a pu

(1) *Pacouria* AUBL. et *Alstonia* SCOP. sont *nomina rejicienda* en faveur de *Landolphia*. Il va de soi que le nom de *Pacouria* doit être rétabli quand le genre est détaché des *Landolphia*.

exister autrefois des *Pacouria* en même temps en Amérique et en Afrique, *Pacouria* qui, éliminés de l'Ancien Monde par leurs descendants, se sont maintenus sur le Nouveau.

1. Cils du calice atteignant 0,11-0,15 mm. Tube de la corolle 5,15-6,5 mm. ; lobes à cils du bord recouvert atteignant 1,8-2,5 mm. Anthères 1,1-1,5 mm., incluses de 22-36 % de la hauteur du tube de la corolle 1. *P. boliviensis*.
- 1'. Cils du calice atteignant 0,17-0,35 mm. Tube de la corolle 8,2-10,1 mm. ; lobes à cils du bord recouvert atteignant 1,1-1,5 mm. Anthères 1,55-2,05 mm., incluses de 36-48 % de la hauteur du tube de la corolle 2. *P. guianensis*.

VII-1. *Pacouria boliviensis* (MGF.) A. CHEV., in *Rev. Int. Bot. Appl.*, XXVIII (1948), 455. — *Landolphia boliviensis* MGF., in *Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin*, IX (1926), 1.041 (type : Steinbach 6.537). — *L. sapida* KUHLM., in *Arq. Jard. Bot. Rio Jan.*, IX (1949), 95 [syntypes : Kuhlmann s.n. (Pancas), s.n. (Doce)]. — *L. amazonica* DUCKE ex KUHLM., *ibid.*, 98, cum diagn. portug. (type : Ducke 1.296). — *L. amazonensis* DUCKE, in sched. (type : le même).

Rameaux jeunes densément pubérulents (poils $\approx$ 0,5 mm.) ; adultes à indument persistant, ou vite glabrescents, sauf aux nœuds. Pétiole 6-15 mm., pubérulent ou glabrescent. Limbe 7,5-18,5 $\times$ 3,7-10,3 cm., mince ou épais, non ponctué-glanduleux ; base faiblement ou moyennement en coin, parfois arrondie ; acumen nul ou peu distinct ; terminaison obtuse ou subaiguë ; induments supérieur et inférieur tantôt nuls, tantôt lâches ou épars, développés sur les nervures médiane et secondaires, parfois même çà et là sur quelques nervures tertiaires ; nervures secondaires en 8-18 paires (espacement atteignant 9,2-20,8 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes, ou les inférieures horizontales ou les supérieures moyennement ascendantes ; nervures tertiaires en majeure partie scalariformes ; nervures collectrices nulles ou accidentelles ; réseau des nervilles dense, à la fin indistinct, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 15-40-flores, très denses, groupées en panicules terminales ; pédoncules des panicules 77-200 mm., de 1,6-4,2 mm. de diamètre près de la base, lâchement ou densément pubérulents, au moins par places, ou glabrescents ; pédoncules secondaires atteignant 7-30 mm., lâchement ou densément pubérulents, au moins vers le sommet ; pédicelles atteignant 1,7-2,5 mm., densément pubérulents. Sépales atteignant 1,25-1,8 mm. (24-35 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe court, irrégulièrement orienté, dense ; indument interne nul ; cils atteignant 0,11-0,15 mm. Tube de la corolle 5,15-6,5 mm., à parois moyennement ou fortement épaissies au delà des étamines ; indument externe nul, ou court, dense, général ; induments infrastaminal et post-staminal très lâches, suprastaminal nul, ou lâche à la base et nul au delà, faucal nul. Lobes 5,15-9,0 mm. (100-155 % du tube), 2-5 fois plus longs que larges, un peu atténués au sommet ; indument externe tantôt nul, tantôt court ou très court, dense vers la base sur les parties découvertes et recouvertes, au moins le long de la limite de recouvrement, nul ou très épars ailleurs ; indument interne nul ; cils du bord recouvrant lâches ou très denses ; cils du bord recouvert moyennement dilatés-rubanés, atteignant 1,8-2,5 mm., denses ; auricules glabres sur les faces, densément velues sur la tranche. Filets 0,5-0,55 mm., insérés à 2,15-2,35 mm. de la base du tube (35-45 % de la longueur du tube) ; anthères 1,1-1,5 mm. (21,5-29 % du tube), portées à 2,5-2,7 mm. de la base du tube (42-52 % du tube), incluses de 1,15-1,85 mm. (22-36 % du tube), sans carène. Ovaire 0,95-1,0 mm., ogival, glabre dans la partie inférieure cylindrique, pubescent dans la partie atténuée ; ovules en 3-6 séries de 3-6 ; style glabre ; clavoncule 0,3-0,55 mm. ; stigmate 0,5-0,8 mm. Fruit 2,8-10 $\times$ 1,9-10 cm., globuleux ou oblong ; assise scléreuse nulle. Graines (non vues) 23-30 mm.

Grandes lianes. Latex très abondant. Calice vert clair. Corolle blanche ou d'un blanc verdâtre. Fruit marron, comestible.

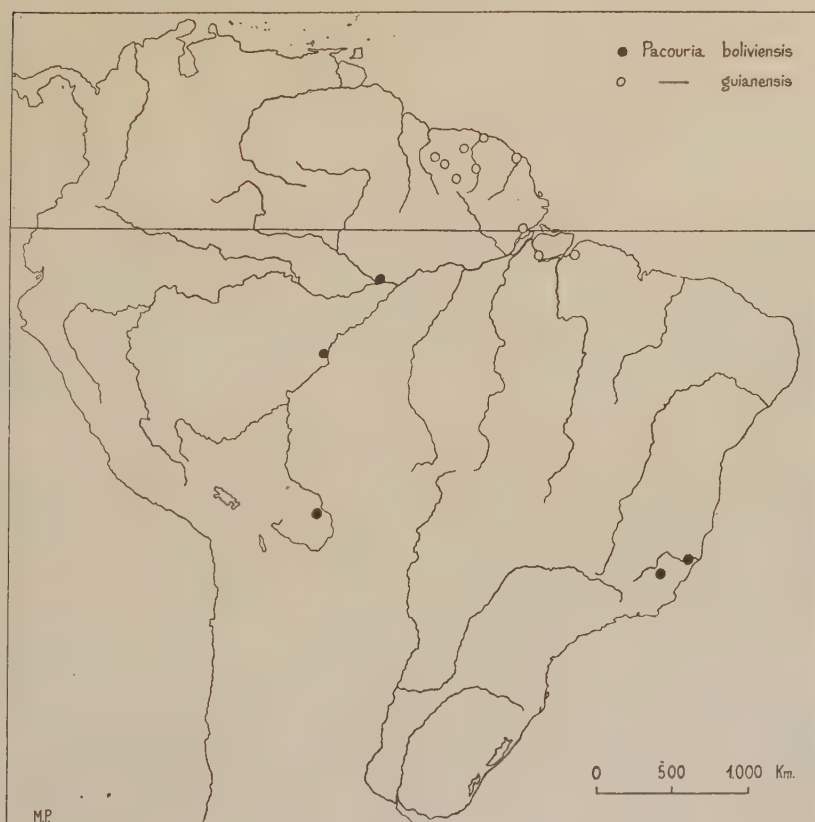
Iconographie : **95**, p. 96 (comme *Landolphia sapida*, del. N. LEAL : fragment de rameau fleuri, fleur, analyse florale ; dessins assez bons, mais les induments internes de la corolle manquent) et p. 97 (id. : fruit ; bon dessin).

Noms vernaculaires : *bejuco negro* (sur le Surutu, STEINBACH), *pão com manteiga* (à Caratinga, KUHLMANN).

Répartition : carte 17 (ci-dessous).

BOLIVIE. — SANTA-CRUZ : rivière Surutu, province de Sara, alt. 400 m., forêt, Steinbach 6.537* (2-10-1924 ; fl. ; GD).

BRÉSIL. — AMAZONAS : près de Livramento, municipe de Humayta, terre fer-



CARTE 17

me, Krukoff 6.640 (16-10-1934 ; fr. ; NY) ; Manaus, forêt de terre ferme, Ducke 1.296 p.p. (30-1-1943 ; fr.j. ; Rio), 1.296 p.p.* (23-7-1943 ; fl. ; NY, Rio). — MINAS GERAIS : Caratinga, Kuhlmann s.n. (b.j. ; Rio). — ESPÍRITO SANTO : bords de la rivière Pancas, Kuhlmann s.n. (24-3-1934 : **95**, 95) ; rivière Doce, Kuhlmann s.n. (13-11-1943 : **95**, 98).

Les feuilles de Ducke 1.296, type de *Landolphia amazonensis*, sont plus coriaces que celles de Steinbach 6.537, type de *L. boliviensis*. On relève également des différences dans la fleur :

Ducke 1.296 : Indument suprastaminal développé jusqu'à mi-chemin de la gorge de la corolle. Lobes densément pubérulents en dehors à la base sur toute leur largeur. Ovules en 3 séries de 3.

Steinbach 6.537 : Indument suprastaminal nul. Lobes pubérulents en dehors à la base le long de la limite de recouvrement, glabres ailleurs. Ovules en 6 séries de 6.

Malgré ces différences, MONACHINO (103, 312) n'a vu là, et avec raison semblable-t-il, qu'une seule et même espèce.

Quant au *Landolphia sapida*, dont les fleurs n'ont pu être analysées, il différerait du *L. boliviensis*, d'après la diagnose originale, par les sépales plus grands (5 mm. d'après le texte, 3,5 mm. d'après le dessin) et la corolle glabre en dehors. Mais des variations analogues sont courantes chez l'espèce voisine, *P. guianensis*. A la comparaison de l'échantillon examiné de *Landolphia sapida* et du type de *L. boliviensis*, il est évident qu'il s'agit de la même espèce, bien que l'indument général soit plus long chez le premier (0,2-0,5 mm.) que chez le second (ϵ -0,2 mm.).

VII-2. *Pacouria guianensis* AUBL., Hist. Pl. Gui. Fr., I (1775), 269 (type : Aublet s.n.). — *P. guyannensis* AUBL., ibid., III (1775), tab. 105, lapsu. — *Willughbeia* (1) *gujanensis* (AUBL.) J. F. GMEL., in L., Syst. Nat., ed. 13 (1791), 434, lapsu (« *Willughbeja* »). — *W.* (2) *scandens* WILLD., in L., Sp. Pl., ed. 4, I (1797), 1.231 (type : le type de *Pacouria guianensis*). — *Pacouria guyanensis* AUBL. (non rite !) ex A.DC., in DC., Prodr., VIII (1844), 323, lapsu. — *Willughbeia* (3) *guyanensis* (AUBL.) RAEUSCH (an rite ?) ex A.DC., ibid., in syn., lapsu. — *Willughbeia guianensis* (AUBL.) J. F. GMEL. (non rite !) ex Index Kew., IV (1895), 1.231, lapsu. — *Landolphia guyanensis* (AUBL.) PULLE, Enum. Vasc. Pl. Surinam (1906), 379, lapsu. — *L. paraënsis* HUBER, in Bol. Mus. Goeldi, VI (1910), 88 (type : Huber 9.341). — *Pacouria gujanensis* MONACHINO, in Lloydia, VIII (1945), 302, lapsu. — *Landolphia guianensis* (AUBL.) PULLE (non rite !) ex MONACHINO, ibid., 310. — *Pacouria paraënsis* (HUBER) M. PICHON, in Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. sér., XXIV (juillet 1948), 144 (4).

Rameaux jeunes densément pubescents (poils ϵ -1,0 mm.) ; adultes tardivement glabrescents. Pétiole 3-10 mm., pubescent. Limbe 5-22 $\times$ 2,4-11 cm., d'épaisseur moyenne ou forte, non ponctué-glanduleux ; base cordée, ou rarement moyennement en coin ; acumen court ou nul ; terminaison aiguë ou subaiguë ; indument supérieur tantôt nul, tantôt lâche ou de densité moyenne, développé sur les nervures médiane et secondaires, parfois aussi sur les nervures tertiaires ; indument inférieur tantôt nul, tantôt développé, lâche ou de densité moyenne sur la nervure médiane, plus ou moins lâche ailleurs ; nervures secondaires en 9-14 paires (espacement atteignant 10,3-17,1 % de la longueur du limbe), les inférieures presque horizontales ou même un peu descendantes, les autres faiblement ou les supérieures moyennement ascendantes ; nervures tertiaires scalariformes, au moins en majeure partie ; nervures collectrices nulles ou accidentelles ; réseau des nervilles lâche ou assez dense, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 5-25-flores, denses ou rarement assez denses, groupées en panicules terminales ; pédoncules des panicules 95-190 mm., de 1,4-3,0 mm. de diamètre près de la base, lâchement pubescents ; pédoncules secondaires atteignant 11-63 mm., pubescents de même, plus densément au sommet ; pédicelles atteignant 0,5-3,0 mm., densément pubescents. Sépales atteignant 1,25-2,25 mm. (13-21 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe court, irrégulièrement orienté, dense ou moyen, pouvant manquer près des bords sur les sépales internes ; indument interne nul ; cils atteignant 0,17-0,35 mm. Tube de la corolle 8,2-10,1 mm., à parois faiblement ou fortement épaissies au delà des éta-

(1) Variante : *Willughbeja* J.-F. GMEL., in L., Syst. Nat., ed. 13 (1791), 1.646, lapsu.

(2) Variantes : *Willoughbeia* K. EHRHARDT, in Angew. Geogr., 1. Ser., IX (1903), 39, lapsu ; *Willughbeja* WILLD., in L., Sp. Pl., ed. 4, I (1797), 1.231, lapsu.

(3) Variante : *Willoughbya* MIKOSCH, in WIESNER, Rohrst. Pflanzenreichs, ed. 2, I (1900), 363, lapsu.

(4) Combinaison refaite et donnée comme nouvelle par A. CHEVALIER, in Rev. Int. Bot. Appl., XXVIII (octobre 1948), 455.

mines, rarement aussi au niveau même des anthères ; indument externe nul, ou lâche, court ou très court, réduit à 5 bandes alternipétales vers le sommet du renflement, parfois aussi développé sur tout le pourtour près de la base du tube ; induments infrastaminal et post-staminal lâches ou assez denses, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 5,7-10,8 mm. (60-115 % du tube), 3,3-6 fois plus longs que larges, un peu atténués au sommet ; induments externe et interne nuls ; cils du bord recouvrant lâches, développés au moins à la base ; cils du bord recouvert faiblement dilatés-rubanés, atteignant 1,1-1,5 mm., lâches ou assez denses ; auricules glabres sur les faces, lâchement ou assez densément velues sur la tranche. Filets 0,4-0,7 mm., insérés à 2,45-3,7 mm. de la base du tube (29-40 % de la longueur du tube) ; anthères 1,55-2,05 mm. (15-25 % du tube), portées à 2,8-4,1 mm. de la base du tube (34-44 % du tube), incluses de 3,3-4,6 mm. (36-48 % du tube), sans carène. Ovaire 0,8-1,0 mm., hémisphérique ou ogival, glabre à la base, pubescent ou velu au delà ; ovules en 4-6(-10) séries de 4-5 ; style glabre ; clavuncule 0,4-0,6 mm. ; stigmate 0,35-0,8 mm. Fruit 5,5 × 5,8 cm., globuleux (ou, d'après AUBLET, 5,6 × 3,9 cm., oblong) ; assise scléreuse nulle. Graines non vues.

Lianes hautes et robustes. Lates donnant du caoutchouc (119, 305). Corolle blanche, d'un blanc jaunâtre ou d'un jaune verdâtre. Fruit vert, comestible (119, 139).

Iconographie : 124, pl. XVI (comme *Landolphia guyanensis*, del. S. LINSCHOTEN : port, analyse florale ; dessins passables, mais les induments internes de la corolle manquent) ; 111, p. 177, pl. II, fig. 26 (comme *Pacouria paraënsis* : gynécée ; le renflement du style est un artefact).

Noms vernaculaires : *pacouri-rana* (à la crique des Galibis, AUBLET), *pripris* (à Ouanary, GEAY).

Répartition : carte 17 (p. 247).

GUYANE HOLLANDAISE : haut Coppename, *Boon* 1.100 (1) (9-1901 ; st. avec embryon isolé ; U) ; haut Saramacca, *Pulle* 498 (3-1903 ; st. ; U) ; près du Toekoe-moetoe, haut Saramacca, *Stahel et Gonggrijp* 5.675 (23-3-1922 ; b.m. ; U), 5.706 (22-3-1922 ; fr. ; U) ; Kabelstation, bords du Gran Rio, *Stahel* 509* (14-10-1915 ; b.m. ; U) ; haut Grand Rio, marais au-dessus du camp terminal, *Expeditie naar het Wilhelminagebergte* 255-a* (15-3-1926 ; b.m. ; U) ; bords du Tapanahoni, *Versteeg* 741* (8-1904 ; fl. ; U) ; bord du Marowijne, *Rombouts* 178* (2-9-1935 ; fl. ; U).

GUYANE FRANÇAISE : au bord de l'entrée de la crique des Galibis, *Aublet* s.n. (st. ; JJR) ; Ouanary, *Geay* 1.877 (1900 ; st. ; P), 1.878 (id.), 1.888 (id.).

BRÉSIL. — PARA : bas Amauirapucu, près de Mazagão, rives inondées, *Ducke* 21.595* (3-5-1926 ; b.a. ; U) ; Breves, rives inondées, *Ducke* 17.462* (9-7-1923 ; b.a. ; U) ; Belem, *Ducke* 16.187* (6-1916 ; fl. ; GD, P) ; jardin botanique de Belem, spontané, *Huber* 9.341* (4-1908 ; fl. ; GB, GD, P, U).

Cult. : à Hambourg, *Splitgerber* 833 (100, 12).

Il n'y a aucune différence fixe entre *P. guianensis* et *P. paraënsis* ; ces deux binômes désignent manifestement la même espèce, assez polymorphe par la forme des limbes, généralement cordés mais parfois (*Expeditie naar het Wilhelminagebergte* 255-a, échantillons *Geay*) en coin à la base, et par l'indument externe du tube de la corolle. Cet indument fait complètement défaut chez *Ducke* 16.187, 17.462 et 21.595, *Huber* 9.341 et *Rombouts* 178 ; il est développé en 5 taches poilues vers le sommet du renflement, d'une part chez *Expeditie naar het Wilhelminagebergte* 255-a et *Stahel* 509 où il existe toujours, en outre, une zone poilue sur tout le pourtour au-dessous du renflement, d'autre part chez *Versteeg* 741 où cette zone existe ou manque suivant les fleurs.

Les parois du tube sont parfois marquées d'un épaississement sous-staminal,

(1) Cité comme 1.106 (124, 380).

comme il arrive çà et là chez beaucoup de Landolphiées ; mais, chez *Ducke* 21.595, cet épaississement se prolonge derrière les anthères et rejoint l'épaississement suprastaminal, comme chez certains *Landolphia*, ceux de la section *Mandrianambo* par exemple.

Les lobes de la corolle sont toujours ciliés le long du bord recouvrant, seulement à la base chez certaines fleurs de *Versteeg* 741, tout du long ailleurs.

VIII. DICTYOPHLEBA

Dictyophleba PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 92 (type : *D. lucida*). — *Landolphia* sect. *Dictyophleba* (PIERRE) HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 69. — *Pacouria* (« *Pacuria* ») sect. *Dictyophleba* (1) (PIERRE) O.K., in POST et O.K., *Lex.* (1904), 412. — *Dictyophlebia* TH. et H. DUR., in *Bull. Jard. Bot. Etat Brux.*, II (1910), 328, lapsu. — *Landolphia* sect. *Avum* M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 140 (type : *L. ochracea*). — *Landolphia* subg. *Dictyophleba* (PIERRE) A. CHEV., in *Rev. Int. Bot. Appl.*, XXVIII (1948), 372, lapsu.

Lianes à vrilles. Stipules interpétiolaires développées (mais souvent caduques de très bonne heure). Nervation secondaire plus ou moins lâche ; nervation tertiaire scalariforme ou rarement réticulée ; nervures collectrices nulles ou accidentelles. Cymes toutes groupées en panicules terminales. Calice sans écailles glanduleuses. Tube de la corolle 6,0-24,5 mm., staminifère à 26-75 % de sa hauteur, à parois plus ou moins (parfois à peine) épaissies du sommet des anthères à la gorge ; indument infrastaminal développé. Lobes de longueur égale à 30,5-27,2 % de celle du tube, glabres en dedans ; cils du bord recouvert atteignant 1,1-3,8 mm., plus ou moins dilatés-rubanés. Anthères 1,3-2,5 mm. (12-22 % du tube), portées à 28-76 % de la hauteur du tube, incluses de 1,45-10,15 mm., sans carène. Pollen à 3 ou 3(-4) pores égaux et fonctionnels, laissant saillir le protoplasme. Ovaire glabre ; ovules en 6-12 séries de 4-8 ; clavuncule cylindrique, ovoïde ou tronc-conique ; stigmathe 0,5-1,2 mm., glabre ou pubérulent. Fruit glabre ; péricarpe sans assise scléreuse.

4 espèces, d'Afrique, réparties en 3 sections.

Ce genre parfaitement naturel a été complètement méconnu jusqu'ici. Ainsi, dans le système de STAPF (140, 31-59), les trois espèces qui le composent (la quatrième est plus récente) sont dispersées dans le genre *Landolphia* : l'une, *D. leonensis*, est classée dans la section *Vahea*, où elle voisine avec les espèces de l'actuel genre *Saba* ; une autre, *D. ochracea*, se trouve rangée dans la section *Mesandroecia*, à côté de trois espèces qui sont des *Eulandolphia* ; la troisième enfin, *D. lucida*, est rejetée à la fin du genre comme « *incertae sedis* », non qu'elle soit incomplètement connue, mais parce qu'elle présente un ensemble de caractères tel qu'elle ne peut entrer dans aucune des sections établies par l'auteur.

En fait, le caractère le plus extraordinaire du genre, caractère qu'il ne partage parmi les Landolphiées qu'avec le suivant, la présence de véritables stipules analogues à celles des Rubiacées, a jusqu'à présent échappé à tous les botanistes. L'auteur de ces lignes n'y a lui-même prêté aucune attention (114, p. 467, nota 3), jusqu'au jour où, triant des doubles, il est tombé en arrêt devant une stipule énorme (14 × 11,5 mm.) qui par hasard avait persisté sur un gros rameau de *D. ochracea*. C'est en effet la caducité des stipules qui leur a valu de passer inaperçues. Elles laissent des cicatrices, il est vrai, mais encore faut-il penser à les chercher, et ne pas les prendre pour de simples lignes stipulaires. Une fois glanées et rassemblées les espèces pourvues de stipules, on ne peut manquer d'être frappé par la similitude de leur structure florale.

(1) La graphie correcte « *Pacouria* sect. *Dictyophleba* » a été rétablie par M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 145.

Les *Dictyophleba* se distinguent des *Pacouria*, leurs voisins immédiats, par les feuilles stipulées, l'ovaire glabre et l'origine africaine, et des *Landolphia* par les feuilles stipulées, les cymes constamment paniculées et les lobes de la corolle beaucoup plus longuement ciliés.

Les différences morphologiques de la fleur, coïncidant avec celles des stipules, permettent de subdiviser le genre en trois sections bien tranchées, dont deux sont monotypiques.

Clef des sections

1. Panicules à axes robustes (pédoncule commun de 2,0-7,3 mm. de diamètre près de la base). Sépales non marginés-glanduleux. Tube de la corolle staminifère à 26-56 % de sa hauteur. Ovaire non ou peu atténué au sommet, bien distinct du style. Clavoncule 0,6-1,4 mm.
2. Stipules entières, deltoïdes, hautes de 2,5-14 mm., toutes ou pour la plupart caduques. Bractées entières, deltoïdes. Tube de la corolle staminifère à 34-56 % de sa hauteur ; longueur des lobes égale à 30,5-129 % de celle du tube Sect. a. *Avum*.
- 2'. Stipules divisées en lanières longues de 20-50 mm., persistantes. Bractées primaires et secondaires divisées de même. Tube de la corolle staminifère à 26-32 % de sa hauteur ; longueur des lobes égale à 155-272 % de celle du tube Sect. b. *Crinita*.
- 1'. Panicules à axes grêles (pédoncule commun de 0,6-1,5 mm. de diamètre près de la base). Sépales marginés-glanduleux à la base de chaque bord recouvert. Tube de la corolle staminifère à 62-75 % de sa hauteur. Ovaire longuement atténué au sommet, passant au style. Clavoncule 0,2-0,5 mm. Sect. c. *Dictyophleba*.

Sect. a. *Avum*

Dictyophleba sect. *Avum* (M. PICHON) comb. nov. — *Landolphia* sect. *Avum* M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 140 (type : *L. ochracea*).

Stipules entières, deltoïdes, hautes de 2,5-14 mm., toutes ou pour la plupart caduques en entier. Panicules à axes robustes (pédoncule commun de 2,2-7,3 mm. de diamètre près de la base) ; bractées entières, deltoïdes. Sépales non marginés-glanduleux. Tube de la corolle staminifère à 34-56 % de sa hauteur ; longueur des lobes égale à 30,5-129 % de celle du tube. Ovaire non ou brièvement atténué au sommet, bien distinct du style ; clavoncule 0,6-1,4 mm.

2 espèces.

1. Tube de la corolle staminifère à 42-56 % de sa hauteur ; longueur des lobes égale à 67,5-129 % de celle du tube ; cils du bord recouvert denses, médiocrement ou fortement dilatés-rubanés, atteignant 1,8-3,5 mm. Fruit 1,4-3,6 × 1,3-3,7 cm. 1. *D. ochracea*.
- 1'. Tube de la corolle staminifère à 34-38 % de sa hauteur ; longueur des lobes égale à 30,5-41,5 % de celle du tube ; cils du bord recouvert très lâches, peu dilatés, atteignant 1,2-1,45 mm. Fruit 5-7,3 × 3,8-5,7 cm. 2. *D. leonensis*.

VIII-1. *Dictyophleba ochracea* (K. SCH. ex HALL. F.) comb. nov. — *Landolphia ochracea* K. SCH. ex HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 86 (type : Zenker 1.290). — *L. ochracea* var. *glabrata* HALL. F., *ibid.*, 87 (type : Traun s.n.). — *L. ochracea* var. *breviflora* DE WILD., Miss. E. Laurent, I (1907), 486 (type : X s.n., Bambili). — *L. albicans* LE TESTU, in sched. (type : Le Testu 5.909).

Rameaux jeunes tantôt très densément pubérulents-veloutés (poils ϵ -0,3 mm.), tantôt lâchement ou assez lâchement velus (poils 0,3-3,5 mm.), les deux sortes de poils très différentes et pouvant coexister en mélange ; rameaux adultes à pubé-
 rulence persistant toujours très longtemps lorsqu'elle existe, à villosité disparaissant au contraire plus ou moins rapidement. *Stipules deltoïdes, hautes de 3-7,5 mm., caduques en entier de très bonne heure (ou exceptionnellement persistant çà et là un certain temps et atteignant alors 11-14 mm.)*. Pétiole 1-23 mm., pubérulent ou velu, ou glabrescent. Limbe 8,5-44 $\times$ 3,4-21,5 cm., épais ou d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou plus ou moins cordée ; acumen court ou très long, parfois subnul ; terminaison aiguë ; indument supérieur tantôt nul, tantôt réduit à une pubé-
 rulence plus ou moins dense, développée à la base de la nervure médiane, tantôt formé d'une villosité éparse développée par places sur la nervure médiane, parfois même çà et là sur quelques nervures secondaires ; indument inférieur rarement nul, généralement formé soit d'une pubé-
 rulence plus ou moins dense couvrant toute la surface ou réduite à la nervure médiane, soit d'une villosité lâche ou de densité moyenne développée sur les nervures médiane et secondaires, parfois même çà et là sur les bords du limbe ou sur les nervures tertiaires ; nervures secondaires en 7-24 paires (espacement atteignant 6,5-21,3 % de la longueur du limbe), les inférieures horizontales ou presque ou un peu descendantes, les autres faiblement ou moyennement ou les supérieures fortement ascendantes, ou parfois toutes plus ou moins fortement ascendantes ; nervures tertiaires scalariformes ; nervures collectrices nulles ou accidentelles ; réseau des nervilles dense ou très dense, non ou à peine saillant en dessus, non ou finement saillant en dessous. Cymes (1-5-100-flores, lâches ou très denses, groupées en panicules terminales ; pédoncules des panicules 70-230 mm., de 2,6-7,3 mm. de diamètre près de la base, tantôt très densément pubérulents, tantôt moyennement ou lâchement velus ; pédoncules secondaires atteignant 17-77 mm., pubérulents ou velus de même. Sépales atteignant 3,0-5,4 mm. (37,5-83 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe irrégulièrement orienté, tantôt assez court et dense, développé partout ou seulement vers la base à mi-largeur, tantôt nul ou formé de quelques longs poils acci-
 dentels ; indument interne nul, ou assez court et développé seulement au sommet ; cils atteignant 0,10-0,35 mm., ou nuls. Tube de la corolle 5,0-12,7 mm., à parois faiblement ou assez fortement épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ; induments infrastaminal et post-staminal très lâches, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 4,1-18,0 mm. (67,5-144 % du tube), 1,8-4 fois plus longs que larges, atténués ou presque arrondis au sommet ; indument externe nul sur les parties découvertes, long et dense sur les parties recouvertes, développé le long du bord, les poils dilatés, semblables aux cils, ou nul partout ; indument interne nul ; cils du bord recouvrant lâches ou nuls ; cils du bord recouvert médiocrement ou fortement dilatés-rubanés, atteignant 1,8-3,5 mm., denses ou lâches ; auricules glabres ou densément velues en dehors, glabres en dedans, densément velues sur la tranche. Filets 0,3-0,8 mm., insérés à 2,95-7,5 mm. de la base du tube (42-56 % de la longueur du tube) ; anthères 1,3-2,2 mm. (15-22 % du tube), portées à 3,05-7,75 mm. de la base du tube (47-61 % du tube), incluses de 1,65-3,5 mm. (20-31 % du tube), sans carène. Ovaire 0,6-1,3 mm., pulviné ou ogival-pulviné, glabre ; ovules en 7-12 séries de 5-7 ; style glabre ; clavoncule 0,65-1,25 mm. ; stigmathe 0,65-1,2 mm. Fruit 1,4-3,6 $\times$ 1,3-3,7 cm. ou (GOSSEWEILER) jusqu'à 9 $\times$ 9 cm., globuleux ou globuleux-substipité ; assise scléreuse nulle. Graines (non vues) 24-25 mm. (37, 188).

Lianes pouvant atteindre 40 m. de haut et 5 cm. de diamètre, peu ramifiées vers l'extrémité. Ecorce rugueuse. Latex abondant ou rare, blanc, donnant un caoutchouc mauvais (SPARANO : 37, 188) ou excellent (GUYOMARC'H ex PÉRIQUET, VERMOESEN). Fleurs odorantes. Calice d'un violet rougeâtre. Corolle blanche. Fruit jaune-rougeâtre (37, 188), violet-rougeâtre (JESPERSEN), bleu-violacé (SERMEUS) ou d'un brun-sépia (LOUIS), comestible ; pulpe douceâtre, agréable au goût. Graines jaunes.

Noms vernaculaires : *ahom* (en yaoundé, à Nlohé, HÉDIN), *akom* (en boulou, à Djoum, HÉDIN), *avom* (en yaoundé, à Nlohé, HÉDIN), *avoum* (en pahouin ; au Gabon et à Woredoubu ; ARSANDEAU, GUYOMARC'H ex PÉRIQUET), *bakuscha* (en batetela, à Bena-Dibele, CLAESSENS), *bofengo* (à Yambata, VERMOESEN), *bokange* (à Eala, CORBISIER-BALAND), *bonkanghe* (en kundu et en m'bole, à Eala, LEEMANS), *dambolo* (1) (à Mokolo, X), *dopo* (au Congo belge, X), *ikele* (à Iteko, X), *inaolo-ahangela* (en turumbu, à Yambao, LOUIS), *makobi* (en kiyaka, sur la Ngweme, GERMAIN), *mboka* (en lissongo, à Boukoko, TISSERANT), *muninga-sendwe* (2) (à Katako-Kombe, SERMEUS), *m'voje* (à Caio, GOSSWEILER), *okôm* (sur le haut Ivindo, COTTES), *olende-bo-lowe* (en turumbu, à Yangole, LOUIS), *towagna* (à Iteko, X), *voje* (à Caio, GOSSWEILER).

La plupart des mesures chiffrées dans la diagnose ont été faites sur des boutons âgés ; les fleurs épanouies sont rares.

L'échantillon *Le Testu* 5.901 porte deux stipules qui ont persisté et atteint 11-14 × 10-11,5 mm. ; l'échantillon *Le Testu* 5.260 en porte une analogue (11 × 10,5 mm.). Partout ailleurs, les stipules sont tombées et ne se voient que sur les tout jeunes rameaux.

L'espèce est extraordinaire par la dualité des types d'induments qui couvrent l'appareil végétatif et le calice : pubérescence et villosité. La pubérescence est formée de poils courts, d'un roux clair ou de teinte cannelle, grêles, crépus-tortillés, plus ou moins étalés ou couchés, intriqués en un feutrage généralement dense et d'aspect floconneux, un peu comme chez *Landolphia Foretiana*. La villosité est formée de poils longs, variant du jaune d'or au brun-acajou, robustes, droits et dressés, relativement lâches ou très lâches, et que l'on retrouve chez toutes les autres espèces du genre. Les rameaux et les feuilles peuvent être glabres, ou porter l'un ou l'autre de ces types d'indument ; mais les deux formes de poils peuvent également coexister sur un même organe. Ces deux mêmes formes se retrouvent sur les sépales, mais on ne les y a jamais vues en mélange. Il est vrai que les inflorescences ne sont connues que chez trois sortes d'échantillons : les uns, à rameaux et feuilles pubérulents, ont des calices pubérulents ; d'autres, à rameaux et feuilles velus, ont des calices velus ; un dernier enfin, seul de sa catégorie, à rameaux glabres et feuilles pubérulentes, a des calices en partie glabres et en partie velus. On peut se demander comment se comportent les calices dans les autres types d'échantillons, qui tous sont stériles, notamment ceux dont les rameaux sont à la fois pubérulents et velus.

Les échantillons à rameaux, feuilles et sépales purement pubérulents sont relativement nombreux. Il semble y avoir là une forme fixée à l'état de variété, qui correspond à la variété typique de l'espèce. Ailleurs, les caractères de l'indument sont intriqués : les rameaux d'un même spécimen peuvent être d'un type et les feuilles d'un autre, ou les feuilles d'un type et les calices d'un autre, au point qu'il ne semble pas possible de diviser l'espèce davantage : on ne peut voir là qu'une variété primitive où diverses tendances cherchent leur voie.

On pourra donc admettre ces deux variétés, bien qu'il reste quelque doute sur leur valeur systématique réelle, qui n'est d'ailleurs confirmée par aucune différence dans les aires géographiques.

Quant aux autres caractères floraux donnés dans les diagnoses des variétés, il serait téméraire d'affirmer qu'ils sont vraiment variétaux, en raison du petit nombre des échantillons fleuris contenus dans les herbiers.

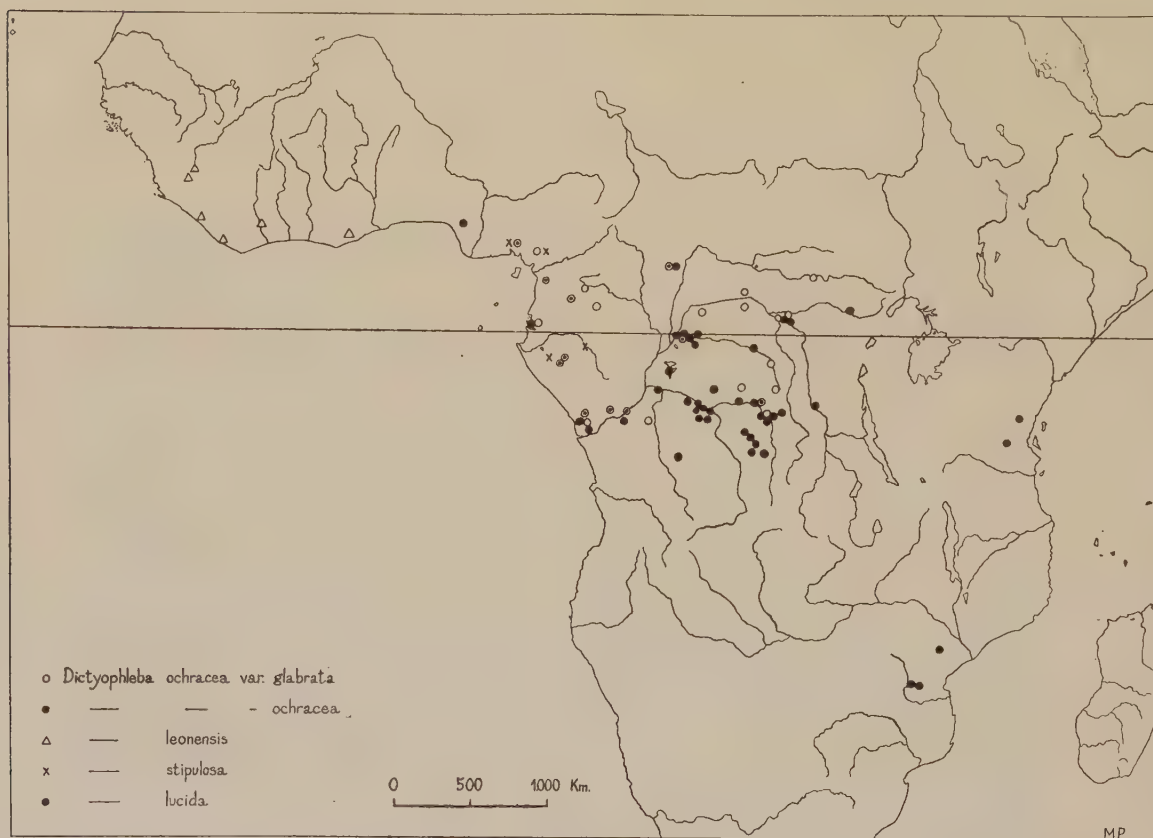
Les sépales sont pubescents en dedans au sommet chez *Zenker* 1.290, glabres partout ailleurs.

(1) Variante : *dambola* (37, 189 ; 51, 329).

(2) Parfois attribué à *Vahadenia Laurentii* (35, 531 ; 51, 325). — Variante : *muninga-sendive* (51, 325).

1. Pubérulence ne couvrant pas à la fois les rameaux et la face inférieure des limbes. Sépales glabres en dehors ou à quelques longs poils accidentels Var. α . *glabrata*.
- 1'. Pubérulence couvrant à la fois les rameaux et la face inférieure des limbes. Sépales densément pubescents en dehors, au moins vers la base à mi-largeur, les poils assez courts Var. β . *ochracea*.

Var. α . *glabrata* (HALL. F.) comb. nov. — *Landolphia ochracea* var. *glabrata* HALL. F. — *L. ochracea* var. *breviflora* DE WILD.



CARTE 18

Rameaux et pétioles glabres, velus ou à la fois velus et pubérulents, rarement seulement pubérulents. Limbes glabres en dessous en dehors des nervures, ou rarement un peu pubérulents sur une bande étroite le long de la nervure médiane ou même les nervures secondaires, très rarement sur toute la surface ; nervures elles-mêmes velues ou à la fois velues et pubérulentes, rarement glabres ou seulement pubérulentes. Pédoncules glabres, ou moyennement ou lâchement velus par places. Sépales glabres en dehors ou à quelques longs poils accidentels. Tube de la corolle 5,0-9,15 mm., staminifère à 2,95-4,7 mm. de la base ; lobes 4,1-10,2 mm., parfois velus en dehors sur les parties recouvertes ; auricules velues en dehors. Anthères 1,3-1,4 mm., portées à 3,05-4,7 mm. de la base du tube, incluses de 1,65-2,7 mm. Ovules $\pm$ 7-sériés. Clavoncule 0,65-0,85 mm. Fruit 3-3,6 $\times$ 2,7-3,7 cm.

Iconographie : 36, pl. CL (comme *Landolphia ochracea* var. *breviflora*, del.

M. D'APREVAL : port, fleurs ; excellents dessins). — Illustrations : pl. XIII, fig. 6-9 (p. 240).

Répartition : carte 18 (ci-contre).

Afrique tropicale occidentale, sans précision, *Traun* s.n. (66, 87 ; 140, 41).

CAMEROUN FRANÇAIS : Nlohé, *Hédin* 1.867 (2-11-1927 ; st. ; P), 1.880-a (4-11-1927 ; st. ; P) ; Djoum, *Hédin* 1.100 (17-5-1927 ; st. ; P).

GABON : sans précision, *Arsandeau* s.n. (st. ; P) ; haut bassin de l'Ivindo, *Cottes* 7 (st. ; P) ; environs de Libreville, à 20 lieues au N.W. du Gabon, *Klaine* 1.657 (st. ; P).

CONGO BELGE : sans précision, *Bieler* s.n.* (1904 ; fl. ; B), *Cabra* 20 (st. ; B), *V. Goossens* 2.956 (fl. ; B), X 5* (b.a. ; B). — BAS-CONGO : Lukula, *E. et M. Laurent* s.n. (27-9-1903 ; st. ; B). — MOYEN-CONGO : rivière Ngweme, bassin de la Lufuna, galerie forestière marécageuse, *Germain* 2.658 (5-8-1944 ; st. ; B). — KASAI : entre Kole et Dekese, forêt, *Lebrun* 6.406 (10-1932 ; b.a. ; B). — SANKURU : sans précision, forêt, *Luja* 2 parts s.n. (4-1910 ; st. ; B) ; Katako-Kombe, forêt humide, *Sermes* 11 (1) (13-2-1905 ; st. ; B). — TSHUAPA : Moma, marais, çà et là, *Jespersen* 90 (2) (11-1907 ; fr. ; B) ; Basankusu, marais, *L. Dubois* 413 (6-1934 ; fl. ; B) ; Iteko, X (3) s.n. (4) (1908 ; st. ; B). — CONGO-UBANGI : Yambata, *Vermoesen* 125 (14-3-1914 ; st. ; B). — UELE : Bambili, X s.n. (1906 ; st. ; B). — STANLEYVILLE : à 15 km. au N.E. de Yambao, bords de la Lombo, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive rivulaire marécageuse, *Louis* 15.207 (18-6-1939 ; b.m. ; B) ; Yangole, à 20 km. à l'W. de Yangambi, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive marécageuse, *Louis* 12.050 (25-10-1938 ; st. avec pédoncules fructifères ; B). — Loc. non rep. : Mokolo, X lettre 807 (1907 ; st. ; B).

Variété polymorphe. Les échantillons examinés peuvent se classer ainsi :

1. Limbes glabres. Rameaux pubérulents. Inflorescences et sépales non vus : *Klaine* 1.657.
- 1'. Limbes velus sur la nervure médiane ou sur les nervures médiane et secondaires.
 2. Rameaux glabres. Inflorescences et sépales glabres : *Dubois* 413, *Goossens* 2.956, *Louis* 12.050 et 15.207, *Luja* s.n. (Sankuru, 1 part), *Vermoesen* 125.
 - 2'. Rameaux à la fois velus et pubérulents, ou les uns velus et les autres pubérulents. Inflorescences velues ; sépales en partie velus : *Arsandeau* s.n., *Cottes* 7, *Hédin* 1.867 et 1.880-a, *Luja* s.n. (Sankuru, 1 part), X 5, X lettre 807.
- 1''. Limbes pubérulents.
 3. Sur la nervure médiane. Rameaux pubérulents. Inflorescences et sépales non vus : *Cabra* 20, *Germain* 2.658.
 - 3'. Sur les nervures médiane et secondaires et sur une bande étroite bordant la nervure médiane. Rameaux à la fois velus et pubérulents. Inflorescences et sépales non vus : *Hédin* 1.100.
 - 3''. Sur presque toute la face inférieure. Rameaux glabres. Inflorescences glabres ; sépales en partie velus : *Lebrun* 6.406.

A noter que les stipules sont, elles aussi, tantôt pubérulentes, tantôt glabres ou à quelques poils longs et épars.

Var. β . *ochracea*. — *Landolphia ochracea* K. SCH. ex HALL. F. — *L. albicans* LE TESTU.

- (1) Publié comme *Vahadenia Laurentii* (35, 451 ; 51, 325).
- (2) Publié comme *Vahadenia Laurentii* (37, 169 ; 51, 325).
- (3) Attribué à *Bieler* (35, 485 ; 37, 189 ; 51, 329).
- (4) Publié comme *Landolphia ochracea* typique (35, 485).

Rameaux et pétioles pubérulents. Limbes plus ou moins densément pubérulents en dessous sur toute la surface ; nervures elles-mêmes pubérulentes, ou rarement à la fois pubérulentes et velues. Pédoncules et pédicelles très densément pubérulents. Sépales densément pubescents en dehors, au moins vers la base à mi-largeur. Tube de la corolle 9,8-12,7 mm., staminifère à 5,8-7,5 mm. de la base ; lobes 10,4-12,3 mm., toujours entièrement glabres en dehors ; auricules glabres en dehors. Anthères 2,0-2,2 mm., portées à 6,2-7,75 mm. de la base du tube, incluses de 2,8-3,5 mm. Ovules 10-12-sériés. Clavoncule 0,8-1,25 mm. Fruit (avant maturité) $1,4 \times 1,3$ cm.

Iconographie : **66**, taf. I (comme *Landolphia ochracea*, del. O. SCHWINDRAZHEIM : rameau fleuri, analyse florale ; assez bons dessins, mais ne tenant pas compte de l'indument général) ; **111**, p. 175, pl. I, fig. 69 (comme *Landolphia ochracea* : gynécée ; le renflement du style est un artefact). — Illustration : pl. XIII, fig. 10 (p. 240).

Répartition : carte 18 (p. 254).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : Oban, Talbot 292 (**151**, 134 ; **78**, 33).

CAMEROUN FRANÇAIS : Bipindi, alt. 100 m., forêt vierge, Zenker 1.290* (16-2-1897 ; b.a. ; GB, GD, NY, P).

GABON : entre Pounga et Piti-Masango, *Le Testu* 5.260* (27-2-1925 ; fl. ; P) ; Divindé, *Le Testu* 5.909* (10-4-1926 ; fl. ; P) ; Woredoubu (loc. non rep.), *Périquet* (leg. *Guyomarc'h*) 55 (26 mars ; st. ; P).

OUBANGUI-CHARI : Boukoko, forêt, *Tisserant* 354 p.p.* (15-10-1947 ; b.a. et fr.j. ; P), 354 p.p. (5-6-1948 ; st. ; P).

CONGO BELGE. — BAS-CONGO : Masangi, X lettre 374 (1905 ; st. ; B). — MOYEN-CONGO : Sabuka, *Sparano* s.n. (1907 : **37**, 187 ; **51**, 328). — SANKURU : Bena-Dibele, *Claessens* 229 (12-1904 ; st. ; B). — TSHUAPA : Eala, forêt sèche, *Corbisier-Baland* 1.280 (1-4-1932 ; fl. ; B), *Leemans* 7 (9-3-1935 ; fl. ; B), *Ghesquière* 3.352 (7-1936 ; fl. ; B).

ANGOLA. — CABINDA : Caio, Hombe, bords de la rivière Lufo, forêt hygrophile, *Gossweiler* 7.709 (18-1-1919 ; b.j. et fr. ; C, L).

A exclure : X s.n. (Iteko ; comme *Bieler* s.n. ; **35**, 485) = *D. ochracea* var. *glabrata*.

Les nervures des limbes sont à la fois pubérulentes et velues sur quelques feuilles de *Tisserant* 354. Ailleurs, les nervures ne sont que pubérulentes comme tout le dessous du limbe.

VIII-2. *Dictyophleba leonensis* (STAPF) comb. nov. — *Landolphia leonensis* STAPF, in DYER, Fl. Trop. Afr., IV, 1 (1902), 36 (type : Barter s.n.). — *Carpodinus macrophylla* A. CHEV., Sudania, II (1914), p. 86, n° 16.369, nom. nud. ; et ex HUTCH. et DALZ., Fl. W. Trop. Afr., II, II (1931), 35, cum diagn. angl. ; et ex HUTCH. et DALZ., in *Kew Bull.*, 1937, 337, cum descr. lat. (type : Chevalier 16.405). — *C. nigerina* A. CHEV., Expl. Bot. Afr. Occ. Fr., I (1920), 411, nom. nud. (type : Chevalier 20.588). — *C. ixophora* PIERRE, in sched. (type : Jolly s.n.).

Rameaux jeunes lâchement ou densément velus (poils 0,2-2,5 mm.) ; adultes vite ou tardivement glabrescents. *Stipules deltoïdes sur les rameaux jeunes, hautes de 2,3-7,3 mm., caduques en entier de très bonne heure.* Pétiole 4-17 mm., velu ou à la fin glabrescent. Limbe $7-22 \times 4,8-12,7$ cm., épais ou assez mince, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou cordée, exceptionnellement un peu en coin ; acumen moyen ou long, rarement nul ; terminaison obtuse ou subaiguë ; indument supérieur tantôt nul, tantôt développé, de densité moyenne sur les nervures médiane et secondaires, épars ailleurs ; indument inférieur lâche ou épars, développé sur la nervure médiane, au moins vers la base, souvent aussi sur les nervures secondaires et le long des bords, parfois même ça et là sur le reste du limbe, dis-

paraissant rarement à la fin ; nervures secondaires en 5-11 paires (espacement atteignant 18,4-26,6 % de la longueur du limbe), toutes fortement ascendantes, ou celles de la première paire horizontales ou un peu descendantes, et les suivantes médiocrement ascendantes ; nervures tertiaires scalariformes ; nervures collectrices nulles ; réseau des nervilles dense, non saillant en dessus, à peine ou finement saillant en dessous. Cymes 3-100-flores, assez lâches ou moyennement denses, groupées en panicules terminales ; pédoncules des panicules 62-120 mm., de 2,2-4,7 mm. de diamètre près de la base, assez lâchement velus ; pédoncules secondaires atteignant 21-55 mm., velus de même ; pédicelles atteignant 3-7 mm., glabres, ou lâchement velus par places. Sépales atteignant 1,5-3,4 mm. (8,5-19 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe tantôt nul, tantôt formé de quelques poils assez longs, irrégulièrement orientés, épars, développés seulement sur les sépales externes ; indument interne nul ; cils (rares) atteignant 0,18-0,40 mm. Tube de la corolle 11,1-24,5 mm., à parois à peine ou moyennement épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ; induments infrastaminal et post-staminal très lâches, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 4,6-9,8 mm. (30,5-41,5 % du tube), 2,2-2,5 fois plus longs que larges, arrondis ou un peu atténués au sommet ; induments externe et interne nuls ; cils du bord recouvrant nuls ; cils du bord recouvert faiblement dilatés-rubanés, atteignant 1,2-1,45 mm., très lâches ou denses ; auricules glabres sur les faces, très lâchement velues sur la tranche. Filets 0,75-0,95 mm., insérés à 4,2-6,8 mm. de la base du tube (34-38 % de la longueur du tube) ; anthères 1,55-2,5 mm. (12,5-15,5 % du tube), portées à 4,7-7,0 mm. de la base du tube (35-42 % du tube), incluses de 4,85-10,15 mm. (43-52 % du tube), sans carène. Ovaire 0,65-0,9 mm., pulviné, un peu marginé, glabre ; ovules en 16 séries de 5-6 ; style glabre ; clavoncule 1,1-1,4 mm. ; stigmate 0,8-1,1 mm. Fruit 5-7,3 × 3,8-5,7 cm. ou (LANE-POOLE) jusqu'à 10 × 10 cm., subglobuleux ou brièvement oblong ; assise scléreuse nulle. Graines 12-17 mm.

Latex inutilisable ou donnant une gomme excellente. Fruit jaune, comestible.

Illustrations : pl. XIV, fig. 1-4 (p. 258).

Noms vernaculaires : *hole* (en mendi, en Sierra-Leone : **24**, 368 et 374), *holei* et *kpuwi* (en mendi, en Sierra-Leone : **24**, 368), *moune-moune* (en Côte d'Ivoire, JOLLY), *nali* (en mendi, en Sierra-Leone et au Libéria : **22**, 106 ; **24**, 368 et 374), *powi* (en mendi, en Sierra-Leone : **24**, 368), *way-doo* (1) (en basa, sur la Dukwia, COOPER), *witch vine* (au Libéria : **22**, 106).

Répartition : carte 18 (p. 254).

GUINÉE FRANÇAISE : Tembikounda, *Chevalier* 20.588 (2) (31-1-1909 ; st. ; Ch).

SIERRA-LEONE : sans précision, *Smythe* 42 (st. ; K) ; N.E., sans précision, *Barter* s.n.* (5-1857 ; b.a. ; K) ; vieille route de Heddle, *Lane-Poole* 268* (2-5-1914 ; b.a. ; K).

LIBÉRIA : près des plantations Firestone, le long de la rivière Dukwia, *Cooper* 423* (3) (1929 ; fl. ; NY) ; bassin de la Sinoc, près de la côte, *Whyte* 2 (1904 ; st. avec dessin du fr. ; K), s.n. [**141**, 616 (4)] ; Greenville, *Sim* 31 [**141**, 616 (4)], 35 [**141**, 622 (5)] ; **78**, 36].

CÔTE D'IVOIRE : sans précision, *Jolly* s.n. (1895/1896 ; fr. ; P) ; Guidéko, *Chevalier* 16.369 (16/18-5-1907 ; st. ; Ch, P), 16.405 (19/20-5-1907 ; st. ; Ch, P).

CÔTE DE L'OR : sans précision, *Dudgeon* 108-a (**78**, 36), 108-b (id.).

Les dimensions florales données dans la diagnose sont tirées de boutons âgés. Si *D. leonensis* a pu être décrit comme *Carpodinus*, il se distingue de ce sous-

(1) Variante : *waye-doo* (**22**, 106), *waye-du* (**24**, 374).

(2) Publié comme *Carpodinus hirsuta* (**78**, 36).

(3) Cité comme *Yale* 15.287 (**22**, 106).

(4) Comme « *Landolphia spec.* ».

(5) Comme « *Carpodinus hirsuta* ? ».



PLANCHE XIV. — *Dictyophleba leonensis* : 1, rameau en boutons (Lane-Poole 268) $\times$ 2/3 ; 2, extrémité de jeune rameau (Barter s.n.) $\times$ 2/3 ; 3, jeune corolle en coupe (Cooper 423) $\times$ 4 ; 4, gynécée (*id.*) $\times$ 10.

genre, comme tous les *Dictyophleba* se distinguent de tous les *Landolphia*, par la présence de stipules sur les jeunes rameaux, stipules qui laissent sur les rameaux plus âgés des cicatrices généralement bien visibles.

L'espèce est très voisine de *D. ochracea* var. *glabrata*. Outre les différences de la clef, elle s'en distingue généralement par la nervation : à quelques exceptions près, les nervures secondaires sont ici moins nombreuses que chez *D. ochracea*, et les inférieures, sauf parfois celles de la première paire, sont déjà ascendantes, alors qu'il existe d'ordinaire à la base du limbe plusieurs paires de nervures horizontales chez *D. ochracea*.

La pubérulence est ici inconnue : seule existe la villosité.

Bien que rare et localisée, l'espèce est assez polymorphe. Les échantillons *Chevalier* 20.588 (type de *Carpodinus nigerina*) et *Jolly* s.n. (type de *Carpodinus ixophora*) sont aberrants par quelques caractères végétatifs, et peut-être faudra-t-il en faire des variétés si les échantillons récoltés dans l'avenir confirment la fixité des différences que voici :

Jolly s.n. : Poils des rameaux n'atteignant que 0,2-0,3 mm. et disparaissant plus vite que sur les autres spécimens. Pétiole 7-9 mm. Limbes rétrécis vers la base, plus petits (ne dépassant pas 13,5 cm. de long) et plus lâchement poilus que sur les autres spécimens ; nervures secondaires en 8-9 paires.

Chevalier 20.588 : Poils des rameaux atteignant 2,5 mm. Pétioles 12-17 mm. Limbes rétrécis vers la base ; nervures secondaires en 9-11 paires.

Autres numéros : Poils des rameaux ne dépassant pas 1,5 mm. Pétioles 4-12 mm. Limbes non ou peu rétrécis vers la base ; nervures secondaires en 5-6(-7) paires.

Sect. b. **Crinita**

Dictyophleba sect. *Crinita* nov. (type : *D. stipulosa*).

Stipulae in lora longissima divisae, totae persistentes. Panniculae robustae, bracteis stipularum more divisis. Sepala eglandulosa. Corollae tubus in ima tertia parte staminifer, lobi tubo multo longiores. Ovarium apice breviter attenuatum ; clavuncula 0,6-0,7 mm. alta.

Stipules divisées en lanières longues de 20-50 mm., persistantes en entier. Panicules à axes robustes (pédoncule commun de 2,0-4,3 mm. de diamètre à la base) ; bractées primaires et secondaires divisées comme les stipules. Sépales non marginés-glanduleux. Tube de la corolle staminifère à 26-32 % de sa hauteur ; longueur des lobes égale à 155-272 % de celle du tube. Ovaire brièvement atténué au sommet, bien distinct du style ; clavuncule 0,6-0,7 mm.

1 espèce.

VIII-3. *Dictyophleba stipulosa* (S. MOORE ex WERNH.) comb. nov. — *Landolphia stipulosa* S. MOORE ex WERNH., in Cat. Pl. Talb. Oban Distr. S. Nig. (1913), 59 (type : Talbot 346) (1). — *L. crinita* LE TESTU, in sched. (type : Le Testu 6.396).

Rameaux jeunes lâchement velus (poils 1,5-3,5 mm.) ; adultes tardivement glabrescents. *Stipules divisées jusqu'à la base en lanières longues de 20-50 mm., persistantes.* Pétiole 7-11 mm., velu. Limbe 14-25,5 × 5,6-12 cm., épais, non ponctué-glanduleux ; base cordée ou presque arrondie ; acumen très long ; terminaison très aiguë ; indument supérieur lâche ou épars, développé sur la nervure médiane, parfois aussi sur les nervures secondaires, parfois même sur toute la surface ; indument inférieur lâche, développé sur les nervures médiane et secondaires et le long des bords, au moins vers la base ; nervures secondaires en 8-12 paires (espacement atteignant 10,9-16,7 % de la longueur du limbe), faible-

(1) L'échantillon qui figure comme type dans l'herbier de Kew est Talbot 1.296.

ment ou moyennement ascendantes ; nervures tertiaires scalariformes ; nervures collectrices nulles ou accidentelles ; réseau des nervilles très dense, très finement saillant en dessus et en dessous. Cymes 10-55-flores, denses ou assez denses, groupées en panicules terminales ; *bractées primaires et secondaires divisées comme les stipules (lanières 4-20 mm.)* ; pédoncules des panicules 27-120 mm., de 2,0-4,3 mm. de diamètre près de la base, lâchement velus ; pédoncules secondaires atteignant 18-75 mm., velus de même ; pédicelles atteignant 1,2-2,8 mm., velus de même. Sépales atteignant 1,6-2,6 mm. (15-34 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe formé de quelques poils longs, irrégulièrement orientés, très épars ; indument interne nul ; cils atteignant 0,30-0,75 mm. Tube de la corolle 7,7-10,5 mm., à parois faiblement ou moyennement épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ; induments infrastaminal et post-staminal très épars, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 14,2-22,4 mm. (155-272 % du tube), 5-7,5 fois plus longs que larges, arrondis ou un peu atténués au sommet ; induments externe et interne nuls ; cils du bord recouvrant très épars ; cils du bord recouvert fortement ou assez faiblement dilatés-rubanés, atteignant 2,0-3,8 mm., assez denses ; auricules glabres sur les faces, assez densément velues sur la tranche. Filets 0,5-0,7 mm., insérés à 2,4-2,75 mm. de la base du tube (26-32 % de la longueur du tube) ; anthères 1,4-1,7 mm. (14,5-22 % du tube), portées à 2,6-3,0 mm. de la base du tube (28-38 % du tube), incluses de 3,1-6,0 mm. (40-57 % du tube), sans carène. Ovaire 1,0-1,2 mm., ogival-globuleux, ou cylindrique à la base et conique au-dessus, glabre ; ovules en 8-10 séries de 7-8 ; style glabre ; clavoncule 0,6-0,7 mm. ; stigmat 0,5-0,65 mm. Fruit (non vu) gros comme une orange, de près de 10 cm. de diamètre (151, 59-60). Graines 8-10 mm.

Illustrations : pl. XV, fig. 1-3 (ci-contre).

Nom vernaculaire : *avom* (en yaoundé, à Vimidi, HÉDIN).

Répartition : carte 18 (p. 254).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : district d'Oban, *Talbot* 346 (151, 59 et 134), 1.296* (1911/1912 ; fl. ; K).

CAMEROUN FRANÇAIS : Vimidi (loc. non rep.), *Hédin* s.n. (23-1-1928 ; st. avec gr. isolées ; P).

GABON : Lastoursville, *Le Testu* 7.253* (27-4-1929 ; b.a. ; P), 7.347 bis* (20-5-1929 ; b.a. ; P) ; Fouramwanga, *Le Testu* 6.396* (19-2-1927 ; b.a. ; P).

Les dimensions florales données dans la diagnose comprennent celles des boutons âgés, le matériel examiné ne comptant que deux fleurs épanouies.

Espèce très remarquable par les stipules laciniées, qui rappellent un peu celles des *Pericentia* (Echitoïdées), mais portent ici les mêmes poils dorés dont sont couverts tous les organes végétatifs et l'inflorescence.

Sect. c. **Dictyophleba**

Dictyophleba sect. **Dictyophleba** (PIERRE) comb. nov. — *Dictyophleba* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 92 (type : *D. lucida*). — *Landolphia* sect. *Dictyophleba* (PIERRE) HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 69. — *Pacouria* (« *Pacuria* ») sect. *Dictyophleba* (PIERRE) O. K., in POST et O. K., *Lex.* (1904), 412. — *Landolphia* subg. *Dictyophlaba* (PIERRE) A. CHEV., in *Rev. Int. Bot. Appl.*, XXVIII (1948), 372, lapsu.

Stipules entières et deltoïdes dans le jeune âge, hautes de 1,5-2,0 mm., persistantes au moins par la base. Panicules à axes grêles (pédoncule commun de 0,6-1,5 mm. de diamètre près de la base) ; bractées entières, deltoïdes. Sépales marginés-glanduleux à la base de chaque bord recouvert. Tube de la corolle staminifère à 62-75 % de sa hauteur ; longueur des lobes égale à 43-99 % de celle du tube. Ovaire longuement atténué au sommet, passant insensiblement au style ; clavoncule 0,2-0,5 mm.

1 espèce.



M.P.

PLANCHE XV. — *Dictyophleba stipulosa* : 1, rameau en boutons (Le Testu 6.396) $\times$ 2/3 ; 2, corolle en coupe (Le Testu 7.347 bis) $\times$ 2 ; 3, gynécée (Le Testu 6.396) $\times$ 10. — *D. lucida* : 4, sépale (Louis 3.737) $\times$ 12 ; 5, corolle en coupe (*id.*) $\times$ 2 ; 6, panicule fructifère (*id.*) $\times$ 2/3.

VIII-4. *Dictyophleba lucida* (K. SCH.) PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 93. — *Landolphia lucida* K. SCH., in *Notizbl. Kön. Bot. Gart. Mus. Berlin*, I (1895), 24 (syntypes : Pogge 1.038 et 1.236 ; lectotype : Pogge 1.038). — *L. lucida* var. *hispida* HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 86 (type : Scheffler 217). — *Pacouria* (« *Pacuria* ») *lucida* (1) (K. SCH.) O. K., in *Deutsche Bot. Monatsschr.*, XXI (1903), 173. — *Landolphia Dubreucquiana* DE WILD., in DE WILD. et GENTIL, *Lianes Caoutch. Et. Ind. Congo* (1904), 92 (syntypes : Dewèvre 1.036-a, Luja s.n., Gentil 44) (2). — *L. Dubreucquiana* DE WILD., Miss. E. Laurent, I (1907), p. xci, lapsu. — *Landolphia translucida* DE WILD., in sched. (type : X 290).

Rameaux jeunes tantôt glabres, tantôt plus ou moins lâchement velus (poils 0,5-2,0 mm.), ou parfois densément aux extrémités ; adultes tantôt glabres, tantôt vite ou plus ou moins tardivement glabrescents. *Stipules deltoïdes dans le jeune âge, hautes de 1,5-2,0 mm., persistantes au moins par la base, se fendant généralement en deux lobes ou segments ou parfois davantage*. Pétiole (2-)2,5-11 mm., plus ou moins pubescent ou velu ou très rarement glabre. Limbe (4,5-)6,5-18 × (2-)3,3-10,3 cm., mince ou d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base plus ou moins (parfois à peine) rétuse-cordée ; acumen nul ou peu distinct ; terminaison obtuse ou subaiguë ; indument supérieur tantôt nul, tantôt lâche ou épars, développé à la base de la nervure médiane ; indument inférieur tantôt nul, tantôt lâche ou épars, développé sur la nervure médiane, au moins vers le sommet, parfois aussi sur les nervures secondaires et même tertiaires et le long des bords à l'extrême base ; nervures secondaires en 6-13 paires (espacement atteignant 10,7-20,4 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou presque horizontales, ou les inférieures un peu descendantes ou les supérieures moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ou scalariformes ; nervures collectrices nulles ou accidentelles ; réseau des nervilles dense, finement saillant en dessus et en dessous. Cymes 2-20-flores, denses ou assez lâches, groupées en panicules terminales ; pédoncules des panicules 18-120 mm., de 0,6-1,5 mm. de diamètre près de la base, glabres ou lâchement velus ; pédoncules secondaires atteignant 5,5-39 mm., glabres ou très lâchement velus ; pédicelles atteignant 1-2 mm., glabres. Sépales atteignant 1,4-2,45 mm. (11-20 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux à la base de chaque bord recouvert ; induments externe et interne nuls ; cils atteignant 0,08-0,20 mm. Tube de la corolle 8,6-16,5 mm., à parois à peine ou moyennement (en général faiblement) épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ; induments infrastaminal et post-staminal lâches, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 5,0-15,5 mm. (43-99 % du tube), 3,3-9 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; induments externe et interne nuls ; cils du bord recouvrant lâches, ou parfois nuls ; cils du bord recouvert faiblement ou fortement dilatés-rubanés, atteignant 1,1-2,5 mm., plus ou moins denses à la base, lâches au delà ; auricules glabres sur les faces, plus ou moins densément velues sur la tranche. Filets 0,2-0,75 mm., insérés à 5,3-9,65 mm. de la base du tube (62-75 % de la longueur du tube) ; anthères 1,55-2,05 mm. (12-20,5 % du tube), portées à 5,4-9,8 mm. de la base du tube (62-76 % du tube), incluses de 1,45-3,9 mm. (14-25 % du tube), sans carène. Ovaire 0,9-2,7 mm., étroitement ogival-atténué, glabre ; ovules en 6-8(-10) séries de 4-6 ; style glabre ; clavoncule 0,2-0,5 mm. ; stigmat 0,6-1,1 mm. Fruit 1,3-3 × 1,2-4,5 cm. ou (JESPERSEN) gros comme une orange, globuleux, sphéroïdal ou brièvement oblong, parfois pyriforme ; assise scléreuse nulle. Graines 7,3-11,7 mm.

Lianes pouvant atteindre 35 m. de long et 15 cm. de diamètre, très ramifiées. Ecorce lisse ou gercée, d'un brun fauve ou foncé. Latex abondant ou rare, blanc, fluide ou poisseux, ne donnant qu'un mauvais caoutchouc. Fleurs à odeur de

(1) La graphie correcte *Pacouria lucida* a été rétablie par M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 145.

(2) Dans l'herbier de Bruxelles, c'est l'échantillon E. et M. Laurent s.n. (Mangai, 25-11-1903) qui figure comme type.

muguet très délicate. Corolle variant du blanc au jaune, au verdâtre et au jaune-orangé, à tube souvent teinté de rose, de rouge ou de brun. Fruit passant du vert au jaune, à l'orangé, au rouge, au pourpre et au violacé, parfois brun, ocracé ou noir, quelquefois panaché, comestible, à parfum sucré ; sarcocarpe jaune ou orangé ; pulpe jaune, jaune-orangée ou ocracée, à la fois sucrée et acide, à goût rappelant l'abricot mélangé de citron. Graines jaunes.

Iconographie : **45**, pl. XIII (comme *Landolphia Dubreucquiana* : port en fleurs et fruits, coupe du fruit ; dessins en couleurs, très médiocres) et XIV (*id.* : port en fleurs passées et fruits jeunes ; dessins en couleurs, très médiocres : nervation peu exacte) ; **112**, p. 551, fig. 2 (comme *Pacouria lucida* : gynécée). — Illustrations : pl. XV, fig. 4-6 (p. 261).

Noms vernaculaires : *bonsele-moke-na-maie* (à Eala, CORBISIER-BALAND), *bonsele-muindu* (à Bolombo, CORBISIER-BALAND), *botofe-wongeu* (en kundu, à Eala, COÛTEAUX), *chiwhongororo* (en chindao, à Chirinda et à Spungabera, SWYNNERTON : **105**, 137), *dinga* (en lissongo, à Boukoko, TISSERANT), *evombi* (à Coquilhatville : **153**, dépliant 2), *ewombi* (au lac Léopold II : **35**, 533), *ijojo* ou *ijojo-i-boliki* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *ilolo* (en lokele, à Yangambi, LOUIS), *iyoyo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *kampoba* (en tshiluba, à Sangaie, GILLARDIN), *kela* (à Bena-Dibele, ROSSELET), *kububuloy* (à Tshitadi, SAPIN : **41**, 401), *limoolo* (à Bolima, HULSTAERT), *litofa-mpumba* (à Bokuma, HULSTAERT), *losele* (en kundu, à Eala, LOUIS), *loubouli* (à Mhonda, SACLEUX), *mabo* (en lissongo, à Boukoko, TISSERANT), *mafukiankima* (en batetela, à Kasongo-Batetela, SAPIN), *mamasi-masi* (à Kisantu : **60**, 55 et 111), *matofe-ampumba* (1) (en bokwalu, à Eala, M. LAURENT, VERMOESEN), *matofe-mabi* (à Coquilhatville : **153**, dépliant 2), *mokutumulu* (à Mondombe, JESPERSEN), *molo-malomboma* (en lissongo, à Boukoko, TISSERANT), *mondonga-moké* (en m'bolé, à Eala, COÛTEAUX), *muikandje* (au lac Léopold II, VAN DEN BROECK), *musumbo* (en lulua, à Kapulumba, SAPIN : **37**, 174 ; **51**, 326), *n'lombo-mutenda-m'bele* (à Luki, DEVRED), *nyande* (2) (à Lubefu, X), *onono* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *tonkange* (à Lubue : **45**, 181), *tubulo-bulo* (3) (à Mukenge, POGGE : **66**, 85), *ugboroki* (à Benin City, UNWIN), *yoyo* et *yoyo-i-boliki* et *yuyu* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *zonkange* (à Lubue, GENTIL). — Nom vernaculaire à exclure : *mu-cunge* (**66**, 86) = *Vahadenia Laurentii*.

Répartition : carte 18 (p. 254).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : Benin City, Unwin 8 (1905 ; st. ; Ch).

GABON : Sibang, Soyaux 204 (6-2-1881 : **66**, 856 ; **140**, 59).

OUBANGUI-CHARI : Boukoko, forêt, Tisserant 24* (19-7-1947 ; fl. ; P), 2.026 (8-3-1951 ; fl. ; P), 2.226 (13-9-1951 ; fr.j. ; P).

CONGO BELGE : sans précision, Sapin s.n. p.p. (1907 ; fr. ; B, en mélange avec un *Landolphia* indéterminable), V. Goossens 2.706 (b.a. ; B), 2.895 (*id.*), 2.907 (fl. ; B), Vanderyst s.n. (st. avec pédoncules fructifères ; B), X 290 (b.j. ; B), s.n. (st. ; B). — BAS-CONGO : Luki, au-dessus du camp de Kiobo, lisière de forêt, Devred 3.194 (13-2-1947 ; fr. ; B). — MOYEN-CONGO : environs de Kisantu (**60**, 55 et 111). — LAC LÉOPOLD II : environs de Bokala, Claessens 121* [10-1904 (4) ; b.a. ; B] ; lac Léopold II, Van den Broeck s.n. (1909 ; st. ; B) ; Bumbuli, savane, Lebrun 6.500 (11-1932 ; fl. et fr.j. ; B). — KWANGO : région de Panzi, Vanderyst 17.179 (1925 ; fr. ; B) ; la Kamtsha, Vanderyst 11.261 (11-1921 ; b.m. ; B), 11.356 (11-1921 ; b.j. ; B) ; Mangai, E. et M. Laurent s.n.* (25 11-1903 ; b.a. ; B), s.n.* (5-12-1903 ; b.a. ; B) ; région d'Ipamu, Vanderyst 9.834 (7-1921 ; fr.j. ; B) ; Ipamu, Vanderyst 8.920 (2-1921 ; fr.j. ; B), 9.355 (5-1921 ; fr. ; B), 10.477 (9-1921 ; fr.j. ; B), 12.730 (11-1922 ; fr. ; B) ; entre Ipamu et Pangu, Vanderyst 9.631 (6-1921 ; b.j. ;

(1) Variante : *matofe-ampumba* (**153**, dépliant 2).

(2) Variante : *nyandi* (**37**, 175).

(3) Variante : *tabulo-bulo* (**79**, 104).

(4) L'indication « 1909 » (**41**, 401) est erronée.

B), 9.703 (6-1921 ; fr. ; B) ; Lubue, au bord de l'eau, *Gentil* 44 (31-1-1902 ; fr. ; B) ; Idiopa, *Vanderyst* 8.692 (1-1921 ; st. ; B) ; entre la Loange et la Lubue, *Vanderyst* 12.279 (10-1922 ; fr.j. ; B), 12.624 (10-1922 ; b.m. ; B). — KASAI : sans précision, *Luja* s.n. (1898 ; 140, 594 ; 45, 92 ; 38, 384 ; 51, 326) ; Kapulumba, *Sapin* s.n. (5-1-1905 ; 37, 174 ; 51, 326) ; environs de Luluabourg, *Sparano* 50 (1913 ; fr. ; B). — SANKURU : sans précision, forêt, *Luja* s.n. (1-1910 ; b.a. ; B) ; Kole, *Flamigni* 315 (28-10-1906 ; b.j. et fr. ; B) ; Isaka, *E. et M. Laurent* s.n. (21-11-1903 ; st. ; B) ; Bena-Dibele, *Rosselet* 19* (fl. ; B), *Flamigni* 8/9 (26-2-1907 ; fr. ; B), 73/20 (2-1907 ; st. avec pédoncules fructifères ; B), *Claessens* 202 (12-1909 ; fr. ; B) ; environs de Lubefu, X lettre 161 (1907 ; b.j. et fr.j. ; B) ; Munungu, *Lescrauwaet* 252 (17-10-1904 ; fr. ; B) ; Inkongo, *E. et M. Laurent* s.n. (30-11-1903 ; st. ; B) ; Sangaie, alt. $\pm$ 500 m., forêt tropophylle, sur sol sablonneux, *Gillard* 493 (12-1938 ; b.a. et fr. ; B) ; Kasongo-Batetela, *Sapin* s.n. [11-1907 (1) ; st. ; B]. — KABINDA : Tshitadi, *Sapin* s.n. (15-12-1906 ; st. ; B) ; Mukenge, forêt-galerie, *Pogge* 1.038 (14-1-1883 ; b.j. ; K, P), 1.236 (22-6-1882 ; fl.p. et fr.j. ; K) ; Mwene-Ditu, alt. $\pm$ 950 m., sur une crête, lisière de galerie forestière, sur sol argilo-sableux rouge, *Gillard* 165 (19-11-1936 ; fr. ; B). — TSHUAPA : Coquilhatville, *Pynaert* 291* (2) (24-7-1906 ; fl. et fr.j. ; B) ; environs d'Eala, lisière de forêt secondaire, *Lebrun* 1.049 (8-1930 ; b.j. ; B) ; Eala, *M. Laurent* 60 (1903 ; b.j. et fr. ; B), 1.237 (3) (1-9-1905 ; fr. ; B), 1.876 (6-1905 ; fr. ; B), 1.877 (id.), 1.902 (51, 326), *Pynaert* 681* (20-11-1906 ; b.a. et fr. ; B), 714* (8-12-1906 ; b.a. et fr. ; B), 930* (22-1-1907 ; b.m. et fr.j. ; B), 1.288* (20-5-1907 ; fl. ; B), 1.623 (7-1907 ; fr. ; B), 1.631 (5-8-1907 ; fr.j. ; B), *Vermoesen* 2.277 (16-5-1919 ; b.a. et fr. ; B) ; Eala, forêt marécageuse, *Corbisier-Baland* 1.822 (1-6-1933 ; fr.j. ; B) ; Eala, forêt primitive sèche, *Staner* 1.285 (10-1930 ; b.j. et fr. ; B), 1.465 (11-1930 ; b.a. et fr.j. ; B), *Coâteaux* 101 (23-9-1936 ; fr. ; B) ; bords de la Ruki, au N.W. d'Eala, alt. 370 m., forêt primitive inondée, *Louis* 1.974* (20-5-1936 ; b.a. ; B) ; entre Eala et Bamanja, *Chevalier* 28.119 (17-8-1912 ; fr. ; Ch), 28.123* (22/24-8-1912 ; b.m. ; Ch) ; Bolombo, près d'Eala, forêt secondaire, *Corbisier-Baland* 714 (10-3-1928 ; fl. ; B), *Lebrun* 431 (5-1930 ; fl. ; B), 947 (8-1930 ; fr. ; B) ; Bokuma, forêt, *Hulstaert* 146* (5-3-1941 ; fl. ; B), 544 (25-11-1941 ; fr. ; B) ; Flandria, *Hulstaert* 1.402 (15-11-1944 ; fr. ; B) ; Bolima, *Hulstaert* 459 (28-10-1941 ; fr. ; B) ; secteur de Mondombe, *Jespersen* 35 (11-1907 ; b.j. ; B), s.n. (11-1907 ; fr. ; B). — KIBALI-ITURI : Penge, bords de l'Ituri, forêt, *Bequaert* 2.397 (10-2-1914 ; fr. ; B). — STANLEYVILLE : Yakwondji, à l'W. de Yangambi, ravin du Congo, alt. $\pm$ 470 m., sous-bois de forêt primitive, *Louis* 11.344 (b.j. ; B) ; Yangambi, plateau de la Bohonde, à 7 km. au N.W. du Congo, abatages pour plantations de cacaoyers, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile sèche, *Louis* 3.851 (12-5-1937 ; fr.j. ; B) ; Yangambi, km. 5 et 8 de la route de Gazi, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive lourde de plateau, *Louis* 346 (23-10-1935 ; fr.j. ; B), 574 (3-11-1935 ; fr.j. ; B) ; Yangambi, alt. $\pm$ 470 m., jachères indigènes, sur sol très sablonneux, *Louis* 14.005 (15-3-1939 ; st. ; B) ; Yangambi, plateau de l'Isalowe, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive de terre ferme à *Scorodophloeus Zenkeri*, *Louis* 2.608 (16-9-1936 ; fr. ; B), 5.868 (27-8-1937 ; fr. ; B), 8.846 (13-4-1938 ; fr. ; B), 11.525 (4-10-1938 ; b.m. et fr. ; B) ; Yangambi, plateau de l'Isalowe, non loin du Congo, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile, *Louis* 5.652 (27-7-1937 ; fr. ; B) ; Yangambi, embouchure de l'Isalowe, alt. $\pm$ 470 m., forêt ripicole remaniée, *Louis* 6.391 (20-10-1937 ; fr.j. ; B), 8.323 (4-3-1938 ; fr. ; B) ; Yangambi, plateau de la Lusambila, alt. $\pm$ 470 m., sous-bois de forêt primitive de terre ferme à *Scorodophloeus Zenkeri*, *Louis* 1.806* (5-5-1936 ; b.m. ; B, U), 9.113* (27-4-1938 ; b.j. ; B), 9.223* (4-5-1938 ; b.a. ; B) ; Yangambi, ravin de la Lusambila, à 5 km. au N. du Congo, alt. $\pm$ 470 m., sous-bois de forêt primitive ombrophile, *Louis* 3.565 (9-4-1937 ; b.j. ; B) ; Yangambi, bords de la Lusambila, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive rivulaire, *Louis* 12.892 (6-12-1938 ; st. ; B), 16.570* (30-4-1942 ; b.a. et fr. ; B) ; Yangambi, le long de la rivière Ngulunguma, alt. $\pm$ 470 m., sous-bois

(1) L'indication « 1905 » (37, 174) est erronée.

(2) Cité comme 251 (35, 453 ; 51, 326).

(3) Cité comme 1.238 (35, 453 ; 51, 326).

de forêt primitive marécageuse, *Louis* 15.063 (1-6-1939 ; b.a. ; B) ; Yangambi, île Esali, alt. $\pm$ 470 m., sous-bois de forêt primitive lianeuse parfois inondée à *Lannea Welwitschii*, *Louis* 10.856* (16-8-1938 ; b.a. ; B), 11.675 (12-10-1938 ; fr. ; B), 15.596* (25-7-1939 ; b.a. et fr.j. ; B) ; berge du Congo, à 7 km. à l'E. de Yangambi, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile, *Louis* 3.737* (23-4-1937 ; fl. et fr. ; B). — MANIEMA : environs de Nyangwe, *Dewèvre* 1.036-a (fr.j. ; B). — Loc. non rep. : région de Balunda, *Vanderyst* 8.997 (3-1921 ; b.j. ; B) ; Mpio-Mpio, *Vanderyst* 10.185 (8-1920 ; fr. ; B).

ANGOLA. — CABINDA : près de Panga Mongo, Subluali, collines, lisière de forêt hygrophile, *Gossweiler* 6.262 (11-2-1916 ; fl ; L).

TANGANYIKA. — TANGA PROVINCE : l'Usambara, sans précision, *Zimmermann* s.n. (7, 51) ; Derema, dans l'Usambara, alt. 800 m., forêt ombrophile dense, humus sur granit, *Scheffler* 217 (2-2-1900 ; st. ; K, P). — EASTERN PROVINCE : Mhonda, *Sacleux* 2.028 p.p. (1892 ; fl.p. ; P), 2.028 p.p. (1-1894 ; fr. ; P). — Loc. non rep. : plateau de Mpatila, forêt dense, *Busse* 1.100 (3-1901 ; 9, 172 ; 140, 59).

AFRIQUE ORIENTALE PORTUGAISE : Mozambique, sans précision, *Johnson* 287 (b.j. ; B, P) ; rivière Vunduzi, *Johnson* s.n.* (11-12-1907 ; b.m. ; P) ; forêt de Spungabera, alt. 1.170 m., *Swynnerton* 83-a (avril : 105, 137).

RHODÉSIE DU SUD : forêt de Chirinda, alt. 1.230 m., *Swynnerton* 83 (févr. : 105, 137).

Cult. : au jardin botanique d'Eala (Congo belge), *Chevalier* 28.083 (24-8-1912 ; st. ; Ch).

A exclure : *E. Laurent* s.n. (Kobongo : 66, 86), *Marques* 222 (66, 86) et *Zenker* 2.459-a (105, 137) = *Vahadenia Laurentii*.

Les stipules, lorsqu'elles persistent en entier, ne s'accroissent guère, et l'épaississement du rameau qui les porte finit par les déchirer en segments plus ou moins profonds. Mais le plus souvent la stipule se fend transversalement et la partie supérieure tombe ; l'inférieure forme alors une sorte de gouttière inter-pétiolaire qui entoure le nœud.

Il ne paraît pas possible de conserver la variété *hispida*. En effet, l'indument est plus ou moins étendu suivant les numéros ; il manque souvent sur les rameaux et les limbes, mais il existe presque toujours sur les pétioles, au moins les pétioles jeunes. Le seul échantillon copieux où tous les pétioles soient glabres est *Vanderyst* 8.692.

Chez toutes les autres Landolphiées, les sépales sont soit dépourvus de parties glanduleuses, soit bordés, de part et d'autre du sommet, et parfois sur tout le pourtour, d'aires glanduleuses plus ou moins définies, parfois dentiformes, reconnaissables à leur teinte généralement foncée. Le développement de ces aires est d'ordinaire assez capricieux : on ne les trouve fréquemment que sur un ou deux des sépales, et parfois sur un côté de chaque sépale seulement, sans ordre apparent. Ici, au contraire, les aires glanduleuses sont bien définies en nombre et en position : on en trouve 5 par calice, situées à la base des bords recouverts des sépales, où elles forment autant d'auricules. Les sépales internes en ont donc chacun deux, le sépale moyen n'en porte qu'une, du côté recouvert, et les sépales externes en sont dépourvus. On pourrait considérer ces aires glanduleuses comme des écailles glanduleuses alternisépales analogues à celles de *Landolphia glandulosa* ou de *L. (?) utilis*, mais qui seraient ici adnées latéralement au bord recouvert du sépale contigu.

Les lobes de la corolle ont été trouvés dépourvus de cils le long du bord recouvrant chez *Louis* 1.806, 1.974, 3.737 et 10.856. Si, dans la diagnose, il est question d'*auricule*, c'est par analogie avec les autres Landolphiées, car la terminaison du bord recouvert des lobes est généralement droite.

Les ovules sont en 10 séries chez *Louis* 16.570.

Sur l'aire disjointe de cette espèce, v. plus loin, p. 371.

IX. VAHADENIA

Vahadenia STAPF, in DYER, Fl. Trop. Afr., IV, 1 (1902), 29 (type : *V. Laurentii*).

Lianes à vrilles. Stipules interpétiolaires développées. Nervation secondaire lâche ; nervation tertiaire scalariforme ou parfois réticulée ; nervures collectrices nulles ou irrégulièrement développées. Cymes toutes groupées en panicules terminales. Calice à écailles glanduleuses nombreuses, irrégulièrement plurisériées sur tout le pourtour. Tube de la corolle 14,0-26,0 mm., staminifère à 31-54 % de sa hauteur, à parois épaissies du sommet des anthères à la gorge ; indument infrastaminal nul. Lobes de longueur égale à 67-162 % de celle du tube, poilus en dedans à la base ; cils du bord recouvert atteignant 0,5-2,0 mm., non ou à peine dilatés. Anthères 2,3-3,2 mm. (12-20 % du tube), portées à 32-57 % de la hauteur du tube, incluses de 4,25-9,6 mm., sans carène. Pollen à 3 pores égaux et fonctionnels, laissant saillir le protoplasme. Ovaire poilu ; ovules en 12-16 séries de 5-8 ; clavuncule plus ou moins cylindrique ; stigmat 1,1-2,0 mm., glabre ou papilleux. Fruit glabre : péricarpe sans assise scléreuse.

2 espèces, d'Afrique.

Jugeant, non sans apparence de raison, que la seule présence d'écailles glanduleuses à l'insertion des sépales ne saurait justifier le maintien d'un genre, DE WILDEMAN incorpore les *Vahadenia* aux *Landolphia* (33, 61). CHEVALIER, au contraire, les incorpore aux *Pacouria* (15, 182). Si la présence de nombreuses écailles glanduleuses irrégulièrement 3-5-sériées est en effet la seule particularité propre aux *Vahadenia*, il n'en est pas moins vrai que les caractères triviaux se combinent ici d'une façon différente de ce qu'elle est chez toute autre Landolphiée. Le genre doit donc être maintenu, et ce n'est d'ailleurs ni des *Landolphia*, ni des *Pacouria* qu'il se rapproche le plus, mais des *Dictyophleba*.

Les *Vahadenia* diffèrent en bloc des *Pacouria* et des *Dictyophleba* par les sépales pourvus d'écailles, le tube de la corolle glabre à l'intérieur, les lobes velus en dedans à la base et les anthères plus grandes ; il réunit en outre un caractère de *Pacouria*, la pilosité de l'ovaire, et un caractère de *Dictyophleba*, la présence de stipules. Il s'écarte enfin des *Landolphia* par les cymes toutes paniculées et le calice multiglanduleux, généralement aussi par les lobes plus longuement ciliés sur le bord recouvert.

Les *Vahadenia* et les *Dictyophleba* paraissent avoir eu un ancêtre commun, peu éloigné de l'ancêtre des *Pacouria* et dérivant, par son intermédiaire, des *Landolphia* du sous-genre *Carpodinus*.

1. Tube de la corolle staminifère à 41-54 % de sa hauteur 1. *V. Laurentii*.
- 1'. Tube de la corolle staminifère à 31-39 % de sa hauteur 2. *V. Caillei*.

IX-1. *Vahadenia Laurentii* (DE WILD.) STAPF, in DYER, Fl. Trop. Afr., IV, 1 (1902), 30. — *Landolphia Laurentii* DE WILD., in *Rev. Cult. Col.*, VIII (1901), 229 [syntypes : E. Laurent s.n. (Mushipila, 13-12-1895), Gillet 1.666 ; lectotype : Gillet 1.666]. — *L. Laurentii* var. *grandiflora* DE WILD., *ibid.*, XI (1902), 76 (type : Gentil 21). — *Vahadenia Laurentii* var. *grandiflora* (DE WILD.) DE WILD., *Miss. E. Laurent*, I (1907), 452. — *V. Laurentii* fa. *obtusifolia* DE WILD., *ibid.* (type : M. Laurent 129). — *V. Talbotii* WERNH., in *Cat. Pl. Talb. Oban Distr. S. Nig.* (1913), 58 (type : Talbot 1.634).

Rameaux jeunes et adultes glabres. Stipules deltoïdes dans le jeune âge, hautes de 1,8-2,3 mm., persistantes au moins par la base, se fendant généralement en deux lobes ou segments ou parfois davantage. Pétiole 3-13 mm., glabre. Limbe 5-21,5(-27 ?) × 1,8-15 cm., épais ou assez épais ou parfois assez mince, non ponctué-glanduleux ; base plus ou moins rétuse-cordée ou très faiblement en coin ; acumen nul, ou court et peu distinct ; terminaison obtuse ; induments nuls ; ner-

vures secondaires en 6-12 paires (espacement atteignant 14,1-27,6 % de la longueur du limbe), faiblement ou assez fortement ascendantes ; nervures tertiaires scalariformes ; nervures collectrices nulles ou accidentelles ; réseau des nervilles dense, non ou très finement saillant en dessus, finement saillant en dessous. Cymes 1-21-flores, lâches, groupées en panicules terminales ; pédoncules des panicules 32-152 mm., de 1,2-3,8 mm. de diamètre près de la base, glabres ; pédoncules secondaires atteignant 16-50 mm., glabres ; pédicelles atteignant 2-8,5 mm., glabres, ou portant très rarement quelques poils épars vers le sommet. Sépales atteignant 5,0-10,5 mm. (27-58 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux, *souvent en partie à sommet réfléchi ou révoluté* ; indument externe nul, ou rarement formé de quelques poils longs, irrégulièrement orientés, épars par places ; indument interne nul ; cils (rares) atteignant 0,23-0,65 mm. ; *écailles glanduleuses très nombreuses, plurisériées sur tout le pourtour du calice*. Tube de la corolle 14,7-26,0 mm., à parois moyennement ou fortement épaissies au delà des étamines ; induments externe et interne nuls. Lobes 9,9-32,2 mm. (67-159 % du tube), 2-6,5 fois plus longs que larges, plus ou moins arrondis au sommet ; indument externe nul ; indument interne long, dense ou assez dense ou rarement de densité moyenne, développé seulement à l'extrême base, sur toute la largeur ou seulement sur la partie gauche des lobes ; cils du bord recouvrant lâches, manquant par places vers la base, ou nuls ; cils du bord recouvert non ou à peine dilatés, atteignant 0,5-2,0 mm., denses ; auricules glabres en dehors, densément velues en dedans et sur la tranche. Filets 0,7-1,2 mm., insérés à 6,0-10,4 mm. de la base du tube (41-54 % de la longueur du tube) ; anthères 2,3-3,2 mm. (12-20 % du tube), portées à 6,1-10,8 mm. de la base du tube (41,5-57 % du tube), incluses de 4,25-8,2 mm. (26-43 % du tube), sans carène. Ovaire 0,5-1,1 mm., hémisphérique ou pulviné, généralement glabre à la base, pubescent au delà ou rarement dès la base, parfois seulement sur 5 plages séparées par 5 bandes glabres ; ovules en 14-16 séries de 5-7 ; style glabre ; clavoncule 0,9-1,2 mm. ; stigmate 1,1-2,0 mm. Fruit 2,3-7 × 2,4-7,5 cm. ou (GENTIL) jusqu'à 15 × 15 cm., globuleux, ou rarement turbiné, ovoïde ou pyriforme ; assise scléreuse nulle. Graines 10-19 mm.

Lianes pouvant atteindre 50 m. de long et 20 cm. de diamètre. Ecorce lisse. Latex abondant, blanc, collant, inutilisable. Fleurs à odeur d'oranger ou de gardénia. Calice vert. Corolle blanche, parfois lavée de rose. Fruit passant du vert au jaune, à l'orangé et au rougeâtre, comestible (JESPERSEN) ou non (GENTIL) ; sarco-carpe blanc ou jaune ; pulpe acidulée. Graines brunes, se mangeant grillées comme les arachides (SAPIN).

Iconographie : **45**, pl. XV (comme *Landolphia Laurentii* : port avec fleurs et fruits, coupe du fruit ; dessins en couleurs, très médiocres). — Illustrations : pl. XVI, fig. 1-2 (p. 268).

Noms vernaculaires : *bobimbo* (en bangala, à Madibi, SAPIN), *bobo* (au Bombokandi, LAMBORAY), *boyo-bo-afoyo* (en turumbu, à Yapehe, LOUIS), *ca-bômbô* (entre le Luvo et le Quilombo, MARQUES), *dsebelo* (à Kimuenza et à Kapongo ; GENTIL, GILLET), *inaolo-a-lilombo* (en turumbu, à Gazi, LOUIS), *ingololo-na-mai* (à Mobwasa, VERMOESEN), *isebelo* (à Lubue, Luebo et Galikoko : **153**, dépliant 2 ; **45**, 185), *isoï* (en lisongo des Babingas, à Boukoko, TISSERANT), *iyoyo* (en turumbu, à Yambao, LOUIS), *liongo* (à Lokandu : **45**, 185), *loleka* et *maleke* (à Mondombe, JESPERSEN), *malombo* (sur la Sele, X), *mamponpo* (à Madibi, SAPIN), *mavoki* (à Luki, TOUS-SAINT), *mohobe* (à Bena-Kanioka : **45**, 185), *monponpo* (1) (à Madibi, SAPIN), *mu-cungo* (2) (entre le Luvo et le Quilombo, MARQUES), *n'lombo* (à Luki, DONIS), *n'tiu* (en kwilu, à Madibi, SAPIN), *otankima* (en basongo-meno, à Bena-Dibele, FLAMIGNI), *otoankima* (à Bena-Dibele, ROSSELET), *pongundeli* (à Katoko-Kombe, SERMEUS), *tchibobo* (3) (à Kapulumba, SAPIN), *tchibobobo* (en lulua, à Tshimbumbang, SAPIN), *tonkima* (en bankutu, à Bena-Dibele, FLAMIGNI). — Noms vernaculaires

(1) Variante : *momponpo* (**35**, 452 et 530 ; **38**, 384 ; **51**, 325).

(2) Parfois attribué à *Dictyophleba lucida* (**66**, 86). — Variante : *mu-cunge* (**66**, 86).

(3) Variante : *thibobo* (**41**, 398).



PLANCHE XVI. — *Vahadenia Laurentii* : 1, corolle en coupe (Gentil 21) $\times 2$;
 2, gynécée (*id.*) $\times 10$. — *V. Caillei* : 3, rameau fleuri (Chevalier 14.895) $\times 2/3$.
 — *Ancylobothrys amoena* : 4, moitié supérieure d'une panicule fructifère jeune
 (Stolz 1.412) $\times 2/3$.

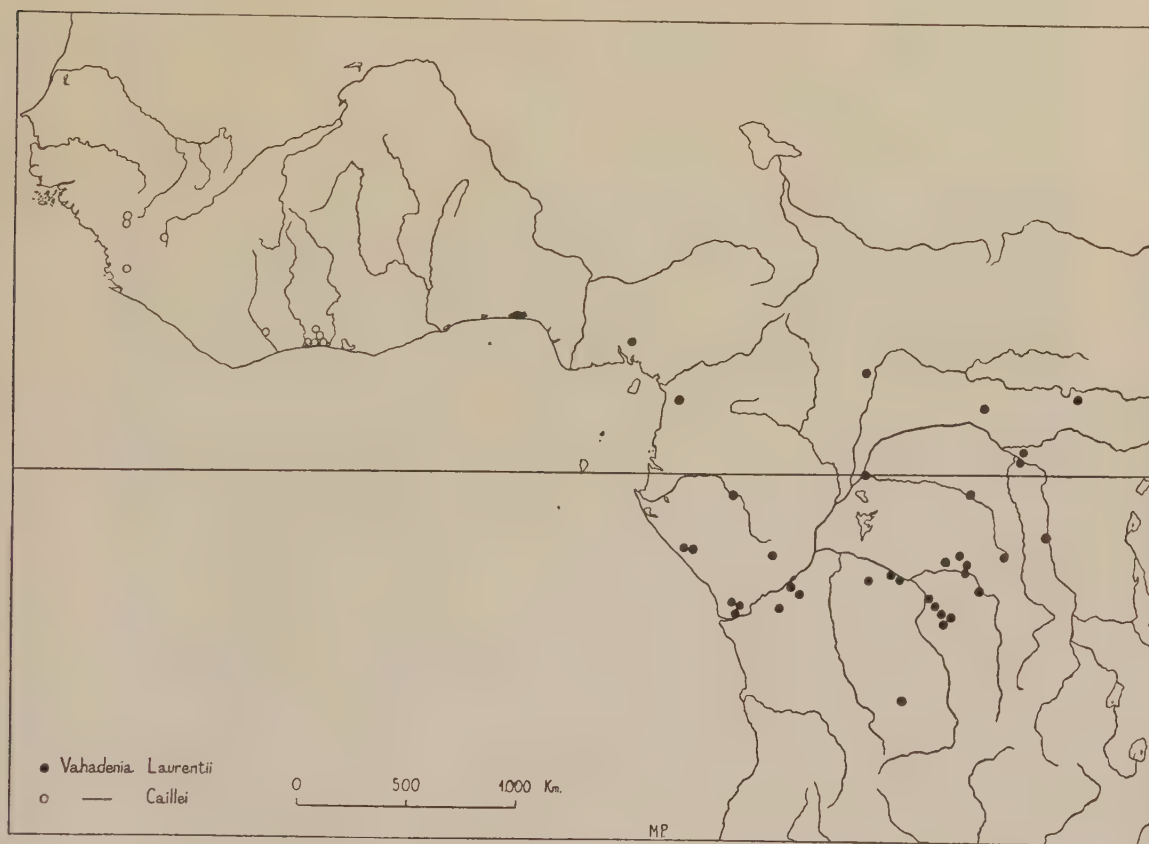
à exclure : *muninga-sendive* (51, 325) et *muninga-sendwe* (35, 531) = *Dictyophleba ochracea*.

Répartition : carte 19 (ci-dessous).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : Oban, *Talbot* 1.634 (1) (fl. ; BM, vu photo).

CAMEROUN FRANÇAIS : Bipindi, forêt vierge, *Zenker* 2.459-a (2) (1902 ; fr. ; GB, GD, P).

GABON : Lastoursville, *Le Testu* 7.309 (9-5-1929 ; fl. ; P) ; Tchibanga, *Le Testu* 1.862* (15-11-1914 ; fl. ; B, P) ; Issala, *Le Testu* 1.647* (28-10-1910 ; fl. ; B, P).



CARTE 19

OUBANGUI-CHARI : Boukoko, forêt, *Tisserant* 2.372 (20-2-1952 ; b.j. ; P), 2.397 (3) (26-3-1952 ; fr.j. ; P).

CONGO FRANÇAIS : Pangala, *Baudon* 316 (2, 395).

CONGO BELGE : sans précision, *Luja* 346* (12-1904 ; fl. et dessins du fr. ; B), *Sapin* s.n. (1907 ; fr. ; B), *Lescrauwaet* 316 (fr. ; B), X s.n. (st. ; B). — BAS-CONGO : Luki, vallée de la N'Tosi, forêt rivulaire, *Toussaint* 370 (20-5-1948 ; fr. ; B) ; Luki, vallée de la Matshipi, forêt remaniée, *Donis* 2.108 (27-11-1948 ; fl. ; B) ; Temvo, *E. et M. Laurent* s.n. (5-10-1903 ; b.j. ; B) ; Lukula, *Kesteleyn* s.n. (51, 325) ;

(1) Publié comme *Vahadenia Caillei* (78, 31).

(2) Publié comme *Landolphia lucida* (105, 137).

(3) Les n°s 2.372 et 2.397 ont été récoltés sur le même pied.

Mushipila, Mayumbe, *E. Laurent* s.n. (13-12-1895 ; st. avec pédoncules fructifères et dessin du fr. ; B) ; Tumba, *Chevalier* 4.294 (16-7-1902 ; b.j. ; Ch) ; entre Tumba et Kijpani, *Gillet* s.n. (1-1903 ; fr. ; B). — MOYEN-CONGO : Kimuenza, *Gillet* 1.666* (10/11-1900 ; b.j. et fr. ; B), s.n. (51, 325) ; forêts de la Sele, X 12 (1906 ; st. avec pédoncules fructifères ; B), 13 (fr. ; B). — KWANGO : Madibi, *Sapin* s.n. (28-6-1906 ; st. ; B), s.n. (1-7-1906 ; vern. « monponpo » ; st. ; B), s.n. D (1-7-1906 ; vern. « n'tiu » et « bobimbo » ; st. ; B) ; Ipamu, *Vanderyst* 10.858 (9-1921 ; st. ; B) ; Lubue (45, 185). — KASAI : Basenga, *Gentil* 21* (24-12-1901 ; b.a. ; B) ; Galikoko, *Gentil* s.n. (140, 589 ; 45, 95 et 185 ; 51, 325) ; Luebo (45, 185) ; route de Luebo à Luluabourg, X s.n. (51, 325) ; Tshimbumbang, *Sapin* s.n. (5-1-1907 ; fr. ; B) ; Kapulumba, *Sapin* s.n. (5-1-1907 ; fr. ; B). — SANKURU : sans précision, *Luja* s.n. (10-1902 ; 43, 391) ; Kole, *Flamigni* 309 (27-9-1906 ; fr. ; B) ; Katako-Kombe, forêt humide, *Sermeus* 10 (12-2-1905 ; fr. ; B) ; Dibebe (1), *E. et M. Laurent* s.n. (22-11-1903 ; st. ; B), s.n. (1-12-1903 ; st. ; B) ; Dibebe-Kapepula, *Flamigni* 306 (15-10-1906 ; b.m. et fr. ; B) ; Bena-Dibebe, *Rosset* 18 (1905 ; st. ; B), *Flamigni* 85/4* (2-1907 ; fl. et fr. ; B), 86/4 (7-2-1907 ; fr. ; B) ; Kondue, bois, *E. et M. Laurent* s.n. (25-11-1903 ; st. ; B). — TSHUAPA : route d'Eala à Coquilhatville, *Seret* 890* (5-1908 ; fl. ; B) ; environs d'Eala, bois inondés, *M. Laurent* 129* (1903 ; fl. ; B) ; Eala, *M. Laurent* 1.870 (6-1905 ; fr. ; B) ; secteur de Mondombe, marais et forêts, *Jespersen* 52 (11-1907 ; st. ; B), s.n. (11-1907 ; b.j. et pédoncules fructifères ; B). — UELE : ancienne zone du Bomokandi, sans précision, *Lamboray* s.n. (1907 ; st. avec pédoncules fructifères ; B) ; Mobwasa, *Vermoesen* 317 (23-4-1914 ; b.a. ; B). — STANLEYVILLE : Gazi, bords de la rivière Lotembo, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive rivulaire, *Louis* 14.830* (15-5-1939 ; b.a. ; B) ; à 15 km. au N.E. de Yambao, vallée marécageuse, alt. $\pm$ 470 m., forêt à *Raphia* et *Monopetalanthus*, *Louis* 15.886 (5-6-1939 ; fr.j. ; B) ; Yapehe, rive gauche du Congo, en face de Yangambi, le long de la rivière Enoka, alt. $\pm$ 470 m., sous-bois de forêt primitive, *Louis* 11.226 (11-9-1938 ; fr. ; B). — MANIEMA : Lokandu (45, 185). — Loc. non rep. : Bena-Kanioka, ancien district du Lualaba-Kasai (45, 185) ; Kapongo, bassin du Kasai, forêt ombrophile, endroits secs, *Gentil* 57 (30-2-1902 ; fr. ; B) ; Kabongo, ravins, *E. Laurent* s.n. (2) D (25-3-1896 ; st. ; B) ; séminaire de Mhata Kiela, *Vanderyst* 26.354 (14-10-1930 ; b.a. ; B), 26.355 (14-10-1930 ; fl. ; B).

ANGOLA. — LUNDA : vallées entre les rivières Luvu et Quilombo, *Marques* 222 (2) D (11-1885 ; st. ; C).

Cult. : aux plantations de Bena-Dibebe (Congo belge), *Cranshoff* 32 (16-10-1906 ; fl. ; B) ; au jardin botanique d'Eala (Congo belge), *Chevalier* 28.062 (23-8-1912 ; st. ; Ch).

A exclure : *Jespersen* 90 (37, 169 ; 51, 325) et *Sermeus* 11 (35, 451 ; 51, 325) = *Dictyophleba ochracea* var. *glabrata*.

Cette espèce et la suivante ont les mêmes stipules (se fendant ou partiellement caduques) que *Dictyophleba lucida*. Mais les rameaux sont ordinairement beaucoup plus robustes, et la glabrité est toujours complète alors que les pétioles de *D. lucida* sont presque constamment poilus.

Des caractères aberrants ont été observés dans les numéros suivants : *Flamigni* 85/4 (lobes sans cils sur le bord recouvrant), *Gillet* 1.666 (pédicelles poilus), *M. Laurent* 129 (sépalés poilus en dehors et lobes de la corolle sans cils sur le bord recouvrant), *Le Testu* 1.647 (indument interne de la base des lobes de densité médiocre et ovaire poilu seulement sur les angles).

Deux anomalies à signaler dans le calice : chez *Seret* 890, un des sépalés est bilobé et un autre trilobé ; chez *Le Testu* 1.647, la préfloraison est telle qu'il n'y a qu'un sépalé externe et qu'un sépalé interne, les trois autres étant recouverts d'un côté et recouvrants de l'autre.

(1) L'indication « Bena-Dibebe » (35, 452 ; 51, 325) paraît erronée.

(2) Publiés comme *Landolphia lucida* (66, 86).

IX-2. *Vahadenia Caillei* (A. CHEV.)¹ STAFF ex HUTCH. et DALZ., Fl. W. Trop. Afr., II (1931), 31. — *Landolphia Caillei* A. CHEV., in VILBOUCHEVITCH, Journ. Agr. Trop., VI (1906), 159, cum diagn. gall. brevissima ; et in Mém. Soc. Bot. Fr., VIII (1912), 181, cum descr. lat. (type : Chevalier B-22.287).

Rameaux jeunes et adultes glabres. *Stipules deltoïdes dans le jeune âge, hautes de 1,2-1,9 mm., persistantes au moins par la base, se fendant généralement en deux parties.* Pétiole 5-24 mm., glabre. Limbe 6,5-14,5 × 2,8-7,4 cm., mince ou d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou fortement en coin ; acument court ou moyen, ou nul ; terminaison obtuse ou rarement subaiguë ; induments nuls ; nervures secondaires en 5-9 paires (espacement atteignant 17,05-32,2 % de la longueur du limbe), faiblement ou fortement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ou scalariformes ; nervures collectrices nulles ou plus ou moins irrégulièrement développées ; réseau des nervilles dense ou lâche, non ou à peine saillant en dessus, non ou finement saillant en dessous. Cymes 1-12-flores, lâches, groupées en panicules terminales ; pédoncules des panicules 24-90 mm., de 1,5-2,3 mm. de diamètre près de la base, glabres ; pédoncules secondaires atteignant 13-43 mm., glabres ; pédicelles atteignant 4,5-18 mm., glabres. Sépales atteignant 3,7-6,5 mm. (21-46 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux, *en partie à sommet réfléchi* ; induments externe et interne nuls ; cils (rares) atteignant 0,15-0,33 mm. ; *écailles glanduleuses très nombreuses, plurisériées sur tout le pourtour du calice.* Tube de la corolle 14,0-23,0 mm., à parois moyennement ou assez faiblement épaissies au delà des étamines ; induments externe et interne nuls. Lobes 14,5-26,7 mm. (85-162 % du tube), 2,5-4,5 fois plus longs que larges, arrondis au sommet ; indument externe nul ; indument interne long, très lâche ou de densité moyenne, développé seulement à l'extrême base, sur toute la largeur ou seulement sur la partie gauche des lobes ; cils du bord recouvrant denses à la base, lâches ou de densité moyenne au delà ; cils du bord recouvert non ou à peine dilatés, atteignant 0,9-1,3 mm., denses à la base, lâches ou épars au delà ; auricules glabres en dehors, glabres ou plus ou moins densément velues en dedans, toujours densément velues sur la tranche. Filets 0,55-0,8 mm., insérés à 5,3-6,1 mm. de la base du tube (31-39 % de la longueur du tube) ; anthères 2,5-2,6 mm. (14-18,5 % du tube), portées à 5,7-6,3 mm. de la base du tube (32-40 % du tube), incluses de 5,9-9,6 mm. (42-53 % du tube), sans carène. Ovaire 0,5-1,0 mm., pulviné, parfois marginé, glabre sur les côtés, pubescent sur le dessus ; ovules en 12-16 séries de 7-8 ; style glabre ; clavoncule 0,8-1,1 mm. ; stigmate 1,15-1,3 mm. Fruit 1,8-3 × 1,9-3 cm., globuleux ; assise scléreuse nulle. Graines non vues.

Lianes pouvant atteindre 30 m. de haut. Corolle blanche puis jaune, à tube souvent rouge à la base. Fruit jaune-verdâtre.

Iconographie : 111, p. 177, pl. II, fig. 29 (gynécée). — Illustration : pl. XVI, fig. 3 (p. 268).

Nom vernaculaire : *kodombai* (en lokko, à Yonnibana, THOMAS).

Répartition : carte 19 (p. 269).

GUINÉE FRANÇAISE : Kouroua, bords de la Konkouré, alt. 500 m., Chevalier (leg. Caille) 14.895* (28-10-1905 ; fl. ; B, Ch, P), 14.938* (7-11-1905 ; fl. ; Ch) ; Bili-ma, Chevalier (leg. Caille) 14.901 (18-12-1905 ; b.j. ; Ch) ; Sokourala, Chevalier 20.499 (23/24-1-1909 ; st. ; Ch).

SIERRA-LEONE : sans précision, Lane-Poole 448 (78, 31) ; Yonnibana, Thomas 4.023 (30-10-1914 ; st. ; K).

CÔTE D'IVOIRE : entre Guidéko et la Zozro, Chevalier 19.060 (10-6-1907 ; st. ; Ch, P) ; route de Cosrou à Lahou, Mangenot s.n. (13-10-1950 ; fl.p. ; Ad) ; région Bingerville-Abidjan-Dabou, sans précision, Chevalier (leg. Vasson-Bandiougou) 15.186* (1905 ; b.a. ; Ch) ; Bingerville, Chevalier 17.340 [17/20-4 (1)-1907 ; st. ; Ch,

(1) « Février » selon une publication du collecteur (20, 404).

P] ; environs d'Azaguié, *Chevalier* (leg. Fleury) B-22.287* (1) (26-9-1909; fl. et fr.j.; B, Ch, P) ; Yapo, *Mangenot* s.n. (18-9-1950 ; b.a. ; Ad).

A exclure : *Talbot* 1.634 (78, 31) = *V. Laurentii*.

Ce n'est pas beaucoup plus qu'une race géographique de *V. Laurentii*. La différence morphologique est infime. Cependant on ne connaît pas d'intermédiaire et les aires sont largement séparées.

L'indument interne de la base des lobes est, chez *Chevalier* B-22.287, relégué sur la partie gauche (recouvrante) de chaque lobe. L'ovaire a été trouvé nettement marginé chez *Chevalier* 14.938, dont la fleur analysée était tétramère.

X. ANCYLOBOTHRYS

Ancylobothrys PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 91 (syntypes : *A. Petersiana*, *A. rotundifolia*, *A. robusta*, *A. mammosa* ; lectotype : *A. Petersiana*). — *Ancilobothrys* PIERRE, *ibid.*, 92, lapsu. — *Ancylobotrys* PIERRE (non rite !) ex HUA, in *Bull. Mus. Hist. Nat.*, V (1899), 186, corr. — *Ancylobothris* HUA, *ibid.*, VI (1900), 316, lapsu. — *Landolphia* sect. *Ancylobotrys* (PIERRE) STAFF, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, 1 (1902), 32. — *Pacouria* (« *Pacuria* ») sect. *Ancylobotrys* (PIERRE) O. K., in POST et O. K., *Lex.* (1904), 412. — *Pacouria* sect. *Ancylobothrys* (PIERRE) M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 144. — *Landolphia* subg. *Ancilobothrys* (PIERRE) A. CHEV., in *Rev. Int. Bot. Appl.*, XXVIII (1948), 372, lapsu. — *Landolphia* sect. *Ancylobotryx* (PIERRE) LEBRUN et TATON, in *Expl. Parc Nat. Kagera* (1948), 105, lapsu.

Lianes à vrilles. Stipules nulles. Nervation secondaire plus ou moins lâche ou assez dense ; nervation tertiaire réticulée ou scalariforme ; nervures collectrices régulièrement développées ou nulles. Cymes toutes groupées en panicules terminales parfois cependant réduites à une cyme terminale unique. Calice sans écailles glanduleuses ou à 1-5 écailles alternisépales. Tube de la corolle (4,7-)5,5-43,7 mm., staminifère à 10-35 % de sa hauteur, à parois rarement épaissies du sommet des anthères à la gorge ; indument infrastaminal développé ou nul. Lobes de longueur égale à 27-340 % de celle du tube, glabres en dedans ou poilus à la base ; cils du bord recouvert atteignant 0,5-2,0 mm., plus ou moins dilatés-rubanés. Anthères 1,0-2,0 mm. (4,5-30 % du tube), portées à 10-39 % de la hauteur du tube, incluses de (1,7-)1,9-36,1 mm., à dos caréné. Pollen à 3 ou 3(-4) pores égaux et fonctionnels, laissant saillir le protoplasme. Ovaire poilu ; ovules en 6-14 séries de 3-8 ; clavon-cule cylindrique ou ovoïde ; stigmaté 0,25-1,2 mm., normalement glabre ou pubérulent. Fruit très finement et très densément velouté à maturité ou rarement avant maturité ; péricarpe sans assise scléreuse.

10 espèces, d'Afrique, dont une se retrouve aux Comores et à Madagascar.

Dérivé des *Pacouria*, ce genre en diffère par les anthères à dos caréné, le fruit velouté et l'origine africaine. Il n'a pas les stipules caractéristiques des *Dictyophleba* et des *Vahadenia* ; il n'a pas davantage l'ovaire glabre des premiers, ni le calice multiglanduleux des seconds. Il se reconnaît enfin des *Landolphia* par les cymes toutes paniculées (sauf dans le cas où la panicule appauvrie se réduit à une cyme unique), les anthères carénées et la baie pubérulente.

La carène anthérienne est exactement celle des *Orthandra* ; mais il ne faut voir là qu'une convergence, car les différences sont nombreuses et profondes (nervation, position et nature des inflorescences, forme des cils du bord interne des lobes, indument du fruit, structure du péricarpe) ; en fait, les genres *Ancylobothrys* et *Orthandra* n'ont aucune affinité directe l'un pour l'autre, malgré quelques autres similitudes morphologiques (anthères profondément incluses, parois du tube restant souvent minces jusqu'à la gorge).

(1) Cité comme 22.287 (15, 182 ; 78, 31).

Chez la plupart des échantillons, la trace de chaque anthère s'imprime en creux dans l'intérieur du tube, de façon plus ou moins prononcée. Dans les cas les plus typiques, chaque carène se trouve logée dans une véritable niche, à laquelle correspond au dehors une petite bosse souvent visible sur le renflement du tube.

La présence d'écailles glanduleuses à l'intérieur du calice n'est pas ici spécifique comme elle l'est chez les *Landolphia*. Chez tous les *Ancylobothrys*, on peut trouver, dans une même inflorescence, des fleurs sans écailles et des fleurs à écailles alternisépales, minuscules, généralement noirâtres sur le sec comme les glandes nodales et presque toujours en partie avortées (au nombre de 1 à 3, très rarement 4 ou 5), souvent cachées dans les poils et difficiles à voir.

Le genre est très homogène et la détermination des espèces est parfois délicate. A partir de l'*A. amoena* paraissent s'être différenciés : 1° *A. pyriformis*, avec ses vicariantes *A. trichantha* et *A. gabonensis* ; 2° *A. scandens* et *A. Tayloris*, par l'intermédiaire du rarissime *A. brevituba* ; 3° *A. Petersiana*, avec sa vicariante *A. capensis*. La dernière espèce, *A. (?) reticulata*, douteuse faute de fleurs et de fruits, ne paraît avoir d'affinités immédiates pour aucun autre *Ancylobothrys*.

1. Réseau des nervilles non saillant en dessus.
2. Lobes de la corolle glabres en dehors sur les parties découvertes, au moins par places, ou à pubescence très épars, au moins par places.
3. Indument suprabasale nul, ou développé seulement à la base.
4. Tube de la corolle 4,7-17,0 mm.
5. Indument des rameaux jeunes relativement long [(0,2-)0,4-0,8 mm.], persistant plus ou moins après la lignification 1. *A. amoena*.
- 5'. Indument des rameaux jeunes court (±0,2 mm.), disparaissant plus ou moins rapidement à la lignification, sauf parfois aux nœuds.
6. Pétioles 10-30 mm. Pédoncules des panicules robustes (2,4-5,3 mm. de diamètre près de la base) 2. *A. pyriformis*.
- 6'. Pétioles 4-7 mm. Pédoncules des panicules plus grêles (0,8-1,6 mm. de diamètre près de la base).
7. Lobes de la corolle plus courts que le tube 3. *A. brevituba*.
- 7'. Lobes de la corolle plus longs que le tube 4. *A. Tayloris*.
- 4'. Tube de la corolle 17,5-43,7 mm. 5. *A. scandens*.
- 3'. Indument suprabasale développé jusqu'à la gorge, ou ne manquant qu'à la base.
8. Limbes à nervures secondaires nettement ascendantes... 6. *A. Petersiana*.
- 8'. Limbes à nervures secondaires presque horizontales 7. *A. capensis*.
- 2'. Lobes de la corolle lâchement ou densément pubescents en dehors sur toutes les parties découvertes.
9. Limbes à nervures secondaires nettement ascendantes. Fleurs grandes (tube de la corolle 14,2-14,4 mm. ; lobes 15,0-17,5 mm. ; filets 1,25 mm. ; anthères 1,7 mm. ; clavoncule 1,4 mm. ; stigmat 1,0 mm.) 8. *A. trichantha*.
- 9'. Limbes à nervures secondaires presque horizontales, sauf parfois les supérieures. Fleurs plus petites (tube de la corolle 7,5-9,5 mm. ; lobes 8,0-11,2 mm. ; filets 0,2-0,5 mm. ; anthères 1,2-1,35 mm. ; clavoncule 0,6-0,65 mm. ; stigmat 0,5-0,75 mm.) 9. *A. gabonensis*.
- 1'. Réseau des nervilles saillant en dessus (Fleurs inconnues) 10. *A. (?) reticulata*.

X-1. *Ancylobothrys amoena* HUA, in *Bull. Mus. Hist. Nat.*, V (1899), 186 (« *amaena* ») (1) (type : Paroisse 24). — *Landolphia scandens* var. *ferruginea* HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 80 [syntypes : Rowland s.n., Goetze 884 (2)]. — *L. scandens* var. *rigida* HALL. F., *ibid.*, 81 (syntypes : Scott Elliot 8.167, Stuhlmann 586). — *L. scandens* var. *Schweinfurthiana* HALL. F., *ibid.* (syntypes : Schweinfurth 1.685, 1.759, III-67). — *L. amoena* (HUA) HUA ex HUA et CHEV., in MOROT, *Journ. de Bot.*, XV (1901), 8. — *L. ferruginea* (HALL. F.) STAPF, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, 1 (1902), 46. — *L. Petersiana* var. *Schweinfurthiana* (HALL. F.) STAPF, *ibid.*, 48. — *L. Petersiana* var. *rufa* STAPF, *ibid.*, p.p. [syntypes : Kirk s.n. (Tete : *Ancylobothrys amoena*), Buchanan 437 (*A. Petersiana*)]. — *L. amena* POBÉGUIN, in *Caoutch. Gutta-Percha*, II (1905), 240, lapsu. — *Pacouria Petersiana* var. *Schweinfurthiana* (HALL. F.) S. MOORE, in *Journ. Linn. Soc., Bot.*, XXXVII (1905), 180. — *Landolphia amoena* var. *Schweinfurthiana* (HALL. F.) A. CHEV., *Sudania*, I (1911), p. 77, n° 5.377. — *L. amoena* var. *micrantha* A. CHEV., *ibid.*, II (1914), p. 9, n° 12.415, nom. nud. (type : Chevalier 12.415). — *Pacouria amoena* (HUA) M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 144. — *Landolphia amaena* (HUA) A. CHEV., in *Rev. Int. Bot. Appl.*, XXVIII (1948), 421. — *L. nitida* LEBRUN et TATON, in *Expl. Parc Nat. Kagera* (1948), 105 (type : Lebrun 9.820).

Rameaux jeunes densément pubescents [poils (0,2-)0,4-0,8 mm.] ; adultes à pubescence persistant plus ou moins longtemps. Pétiole 3,5-20 mm., velouté. Limbe 3,5-19,5 × 1,9-8,8 cm., mince ou assez épais, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou moyennement en coin ; acumen court, souvent peu distinct, ou nul ; terminaison obtuse ou aiguë ; induments supérieur et inférieur tantôt nuls, tantôt lâches ou denses, développés sur toute la largeur du limbe ou seulement sur la nervure médiane, sur toute la longueur du limbe ou seulement à l'extrême base ; nervures secondaires en 7-17 paires (espacement atteignant 9,3-20,7 % de la longueur du limbe), faiblement ou fortement ascendantes, ou rarement celles des 1-2 premières paires presque horizontales ; nervures tertiaires plus ou moins réticulées ; nervures collectrices régulièrement ou irrégulièrement développées ou nulles ; réseau des nervilles dense, non saillant en dessus, non ou finement saillant en dessous. Cymes 4-20(-40)-flores, très denses, groupées en panicules terminales ; pédoncules des panicules 21-145 mm., de 1,2-3,1 mm. de diamètre près de la base, densément pubescents ; pédoncules secondaires atteignant 7-58 mm., pubescents de même ; pédicelles atteignant 4-4,7 mm., densément pubescents ou velus. Sépales atteignant 1,2-4,0 mm. (8-38 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe court ou long, irrégulièrement orienté, assez dense ou très dense ; indument interne nul, ou rarement court, développé vers le milieu sur les sépales externes ; cils atteignant 0,15-0,45 mm. ; 0-3 écailles glanduleuses, alternisépales. Tube de la corolle (4,7-)7,0-15,7 mm., à parois non ou rarement faiblement épaissies au delà des étamines ; indument externe court ou long, dense ou lâche, général, mais souvent plus dense et plus long sur 5 bandes alternipétales, souvent aussi plus lâche et parfois plus long vers le sommet du tube ; induments infrastaminal nul ou épars, post-staminal lâche ou rarement nul, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 3,2-18,8 mm. (24-145 % du tube), 1,6-6 fois plus longs que larges, arrondis au sommet ; indument externe développé seulement sur les parties découvertes, court ou très court, lâche, relégué à la base ou se retrouvant rarement par places jusqu'au sommet, ou nul ; indument interne nul ; cils du bord recouvrant plus ou moins denses vers la base, denses ou lâches au delà ; cils du bord recouvert faiblement ou assez fortement dilatés-rubanés, atteignant 0,6-1,7 mm., denses ; auricules glabres sur les faces, densément velues sur la tranche. Filets 0,3-1,0 mm., insérés à (1,7-)2,0-4,35 mm. de la base du tube (22-35 % de la longueur du tube) ; anthères 1,1-1,9 mm. [10-18,5(-26) % du tube],

(1) La graphie correcte *A. amoena* a été rétablie par HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 79, in syn.

(2) Dans l'herbier de Kew, l'échantillon Johnson 782 figure comme troisième syntype.

portées à (1,8-)2,2-5,3 mm. de la base du tube (23-39 % du tube), incluses de (1,7-)4,25-8,5 mm. [(36-)45-66 % du tube], à dos caréné. Ovaire 0,4-1,2 mm., hémisphérique ou plus ou moins turbiné, rarement nettement marginé, glabre à la base (parfois très brièvement, parfois au contraire très longuement), pubescent ou pubérulent ou parfois velu au delà ; ovules en 6-16 séries de 4-9 ; style glabre ; clavoncule (0,3-)0,55-1,2 mm. ; stigmat 0,3-1,1 mm. Fruit 1,3-4,1 × 1,2-3,4 cm., globuleux ou globuleux-subpyriforme, *velouté ou pubescent*, au moins dans le jeune âge ; assise scléreuse nulle. Graines (non vues) 8-12 mm. (77, 78 ; 140, 46).

Lianes pouvant atteindre 20 m. de long et 5 cm. de diamètre. Ecorce d'un gris roussâtre. Feuilles fétiches. Latex abondant ou rare, blanc, ne se coagulant pas, même artificiellement. Fleurs à odeur de lis ou de tubéreuse, très forte surtout la nuit. Corolle blanche ou parfois jaunâtre, souvent lavée de rose ou à tube rosé, roux ou vert. Fruit passant du jaune à l'orangé et au rouge, comestible ; pulpe d'un jaune-brun. Graines comestibles (POBÉGUIN).

Iconographie : 77, p. 77, fig. 3 (comme *Landolphia amoena* : fruits ; bon dessin de la forme glabre) ; 111, p. 177, pl. II, fig. 27 (comme *Pacouria amoena* : gynécée). — Illustrations : pl. XVI, fig. 4 (p. 268) et pl. XVII, fig. 1-2 (p. 276).

Noms vernaculaires : *bonkuè* (en soussou, en Guinée française, FARMAN : 24, 373), *con'dané* (1) (en malinké, à Kouroussa, PAROISSE), *counda-ni-nombo* (2) (en bambara, sur le haut Niger et à Sokakouroba, CHEVALIER), *couroumalé* (3) (en bambara ; à Kangala, Kindali et Kouroussa ; CHEVALIER), *dande* (en Rhodésie, DUNSTAN), *doudou* (4) (à Nono, CHEVALIER), *gilisawala* (en azande, sur le bas Uele, DEWULF), *ijojo* (en turumbu, à Opala, LOUIS), *inaolo-a-ngila-seka* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *kodoudou* (à Kouroussa, POBÉGUIN), *libanga* (à Albertville, DE GIORGI), *mupila-ya-may* (en kitabwa, à Elisabethville, SCHMITZ), *mupira* (en kibemba, à Likasi, RITSCHARD), *ngilaseka* ou *ngila-seka* (en turumbu, à Lileko et à Yangambi, LOUIS), *rasanda* (à Mulema, BAGSHAW : 104, 180), *toukamalé* (5) (à Kouroussa, BROSSART), *umukamira* (à Mubogo, BECQUET).

Répartition : carte 20 (p. 277).

Cité sans indication de localité : *R. Elliott* 103 (78, 33).

GUINÉE FRANÇAISE : Kindia, *Chevalier* 13.158* (4/10-3-1905 ; b.j. ; Ch) ; Mamou, *Boué* 11 (2-1910 ; fl. ; GD) ; Timbo, rare, *Pobéguin* 170 p.p. (3-1900 ; fl. ; P) ; de Diaguissa à Boulivel, alt. 1.000-1.200 m., *Chevalier* 13.458* (6) (1905 ; b.a. et fr. ; Ch) ; de Diaguissa à Boulivel, alt. 1.300-1.400 m., *Chevalier* 12.414 bis* (18-4-1905 ; fl. et fr.j. ; Ch), 12.415* (7) (19-4-1905 ; fl. ; Ch) ; Diaguissa, alt. 1.300 m., *Chevalier* 12.937* (8) (17/18-4-1905 ; fl. ; Ch), 13.467* (8) (18-4-1905 ; fl. et fr. ; Ch), 18.006* (leg. *Caille* ; 27-12-1906 ; fl. et fr.j. ; Ch) ; de Dalaba à Diaguissa, alt. 1.300 m., *Chevalier* 12.418 (7) (17-4-1905 ; fr. ; Ch) ; Kollangui, *Chevalier* 13.513 (3-1905 ; st. ; Ch) ; entre Timbo et le haut Niger, *Chevalier* 13.338 (4-1905 ; st. ; Ch) ; entre Timbo et Farana, *Chevalier* 13.345 (4/5-1905 ; st. ; Ch) ; le Balaya, l'Oulada (77, 78) ; Nono, *Chevalier* 432* (20-2-1899 ; fl. ; Ch) ; environs de Kouroussa, *Paroisse* 24* (fl. et fr.j. ; P) ; Kouroussa, plateau ferrugineux, commun, *Chevalier* 384* (13-2-1899 ; fl. et fr.j. ; B, Ch, GD, P), 15.692* (9) (leg. *Brossart* ; 1905 ; fl. ; Ch), *Pobéguin* 170 p.p.* (4-1900 ; fl. et fr.j. ; P), s.n.* (5-1903 ; fl. ; P), s.n. (fl. et fr.j. ; P) ; le Sankaran (77, 78) ; sans indication de localité, probablement Sokakouroba, *Chevalier* 486* (27-2-1899 ; fl. ; Ch) ; le Toron, l'Ouassoulou (77, 78) ; Koumana, brousse, *Chevalier* 611 (22-3-1899 ; b.j. ; Ch, P).

(1) Variante : *condané* (77, 76), *kondané* (24, 373).

(2) Variante : *kunda-ni-nombo* (24, 373).

(3) Variante : *kurumalé* (24, 373).

(4) Variante : *dudu* (24, 373).

(5) Variante : *tukumalé* (24, 373).

(6) Publié (19, 30) comme provenant d'entre Ditinn et Diaguissa.

(7) Publiés (19, 9) comme provenant de Labé.

(8) Publiés (19, 20 et 31) comme provenant d'entre Ditinn et Diaguissa.

(9) Publié (19, 75) comme provenant d'entre Kankan et Kouroussa.

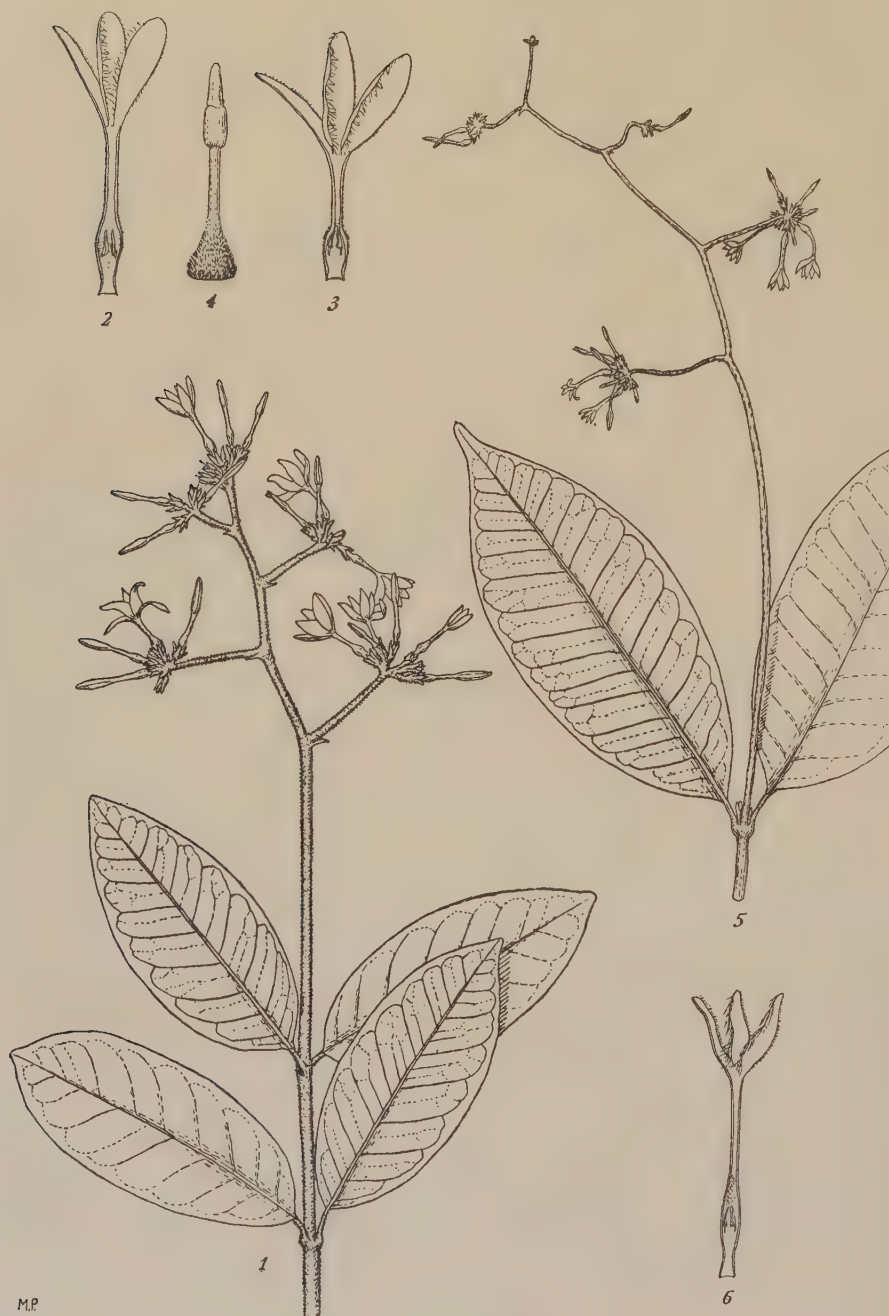
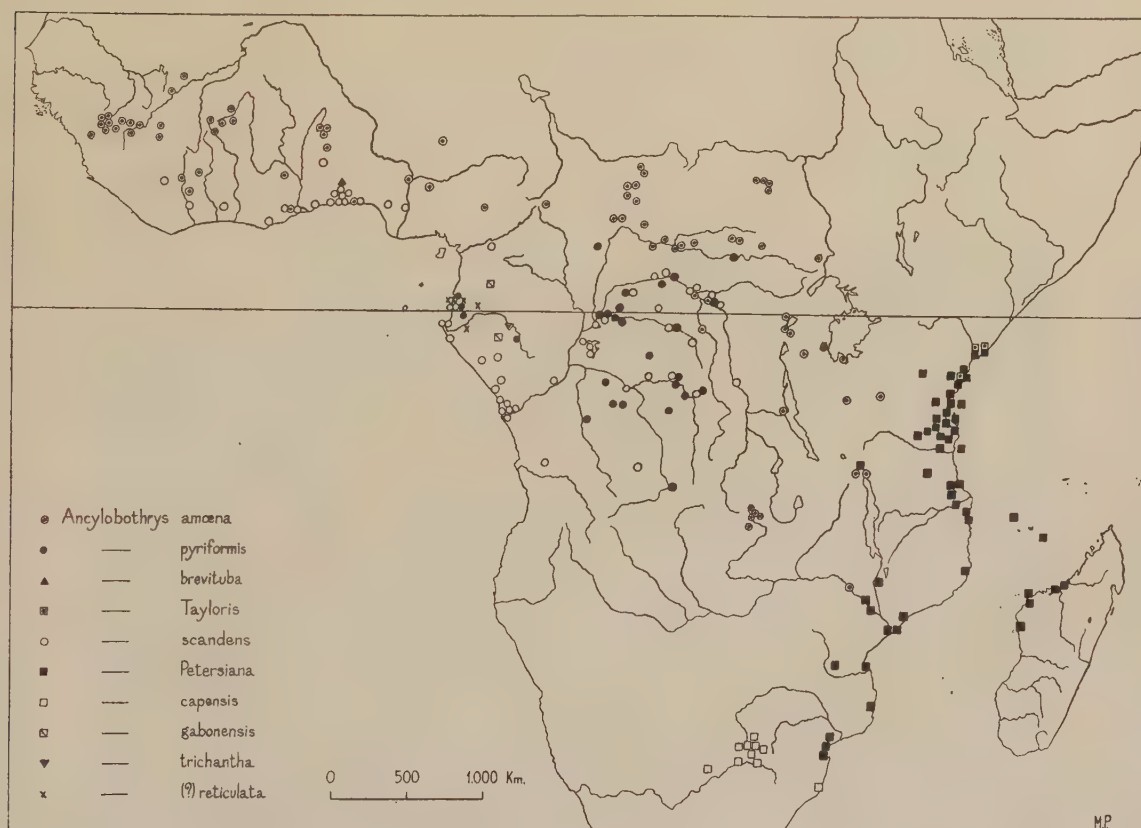


PLANCHE XVII. — *Ancylobothrys amoena* : 1, rameau fleuri (Tisserant 1.810) $\times$ 2/3 ; 2, corolle en coupe (Chevalier 6.678) $\times$ 2. — *A. pyriformis* : 3, corolle en coupe (Flamigni 136/10) $\times$ 2 ; 4, gynécée (*id.*) $\times$ 10. — *A. brevituba* : 5, rameau fleuri (Le Testu 110) $\times$ 2/3 ; 6, corolle en coupe (*id.*) $\times$ 2.

SOUDAN FRANÇAIS : Mamahiza, Bamako, *Roberty* 10.389 (14-1-1948 ; fl. ; GD) ; le Bélédougou, le KénéDougou (77, 78).

HAUTE-VOLTA : massif de Sindou (77, 78) ; entre Kangala et Kindali, *Chevalier* 861 (10-5-1899 ; fr.j. ; Ch) ; entre Niampédougou et Bakaribougou, au bord d'un marigot, *Vuillet* 559* (5-1-1910 ; fl. et fr.j. ; P) ; Bobo-Dioulasso, le Tagouara (77, 78).

CÔTE D'IVOIRE : entre Koualé et Kouroukoro, *Chevalier* 21.753 (28-5-1909 ; fr.j. ; Ch) ; rocher d'Issia, *Mangenot* s.n. (20-10-1949 ; fl. ; Ad), s.n. (20-10-1949 ;



CARTE 20

fr.j. ; Ad) ; Mankono, sur le rocher granitique, *Chevalier* 21.899 (12-6-1909 ; fr. ; Ch), 21.914 (14-6-1909 ; fr. ; Ch).

CÔTE DE L'OR : monts Akwapim, *Johnson* 782* (2-11-1900 ; fl. ; K) ; Prang, *Vigne* 1.577 (1-1929 ; b.a. ; Ch).

DAHOMÉY : Djougou, forêt, *Chevalier* 23.921 (9-6-1910 ; fr.j. ; Ch) ; de Bocrona à Kouandé, alt. 400-600 m., *Chevalier* 24.222 (22-6-1910 ; st. ; Ch) ; de Kouba à Farfa, alt. 450-550 m., bords des marigots, *Chevalier* 24.039 (15-6-1910 ; st. ; Ch) ; de Farfa à Tounkountouna, même alt., *Chevalier* 24.050 (16-6-1910 ; st. ; P), 24.051 (16-6-1910 ; b.a. et fr. ; Ch).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : sans précision, *Unwin* 8 (1908 ; st. ; P), s.n.

(1908 ; b.a. ; P) ; Ikoyi, *Farmer* 264 (1) (78, 33) ; près de la rivière Isahin, *Rowland* 20* (1893 ; fl. et fr.j. ; K) ; localités illisibles, *Unwin* 2 (3-1908 ; b.j. et fr.j. ; K), 9* (fl. ; K). — NIGÉRIA DU NORD : Lokoja, le Bassa, Karahe, Naraguta, Vom, alt. 1.000-1.500 m. (78, 33).

CAMEROUN FRANÇAIS : de Foubam à Banyo, *Jacques-Félix* 3.275* (2-1939 ; fl. ; P).

OUBANGUI-CHARI : Ndélé, *Chevalier* 7.116* (5-1-1903 ; fl. ; Ch), 7.130 (15-12-1902 ; st. ; Ch), 7.143* (15/20-12-1902 ; fl. ; Ch), 7.402* (31-1-1903 ; fl. et fr.j. ; B, Ch, GD, K), 7.402 bis* (fl. ; Ch), 7.901 (1/4-4-1909 ; fl. ; Ch), 7.954 (8/12-4-1903 ; fr.j. ; Ch) ; Koubou, au pied des rochers, *Chevalier* 8.306 (2/12-5-1903 ; st. ; Ch) ; du moyen Bamingui au Kaga Pongourou, *Chevalier* 6.558* (5-12-1902 ; fl. ; Ch) ; pays Balidja, *Chevalier* 6.678* (6-12-1902 ; fl. ; Ch) ; de la moyenne Koddo au Kaga M'Bra, plateaux ferrugineux, *Chevalier* 6.488 (30-11-1902 ; st. ; Ch) ; vallée de la Tomi, plateaux ferrugineux, *Chevalier* 5.377 (6-9-1902 ; fr.j. ; Ch, P) ; rives de la Yambéré, *Chevalier* 6.055 (2-11-1902 ; st. ; Ch) ; poste de Diouma, galeries, *Chevalier* 5.871 (25-10-1902 ; st. ; Ch) ; près du village de Kuduko, à 20 km. au N. de Morouba, latérites, *Tisserant* 1.810* (16-2-1925 ; fl. ; P) ; bords de la galerie de la Mbokou, *Tisserant* 579* (14-3-1922 ; fl. ; P) ; haut Oubangui, sans précision, dans les grandes herbes, *Dybowsky* 8-b* (fl. ; P), s.n. (23-3-1892 ; b.a. et fr.j. ; P) ; route de Bouala au mont Kadé, haut Logone, bord d'un marigot, sur sol sablonneux, *Lenfant* 1.119 (11-1-1907 ; fl. ; P).

CONGO BELGE : sans précision, *Lynes* 349-b (29-12-1933 ; fr. ; B), *Quarré* 1.985 (b.j. ; B). — CONGO-UBANGI : Banzyville, colline rocheuse, *Lebrun* 2.100 (1-1931 ; b.a. ; B). — UELE : bas Uele, savane, *Dewulf* 168 (9-10-1934 ; fl. ; B), 681 (14-2-1935 ; b.a. ; B) ; Monga, savane, *Lebrun* 2.330 (3-1931 ; b.j. ; B) ; route de Bondo à Lebo, alt. $\pm$ 500 m., savane mélangée avec îlots de formation mixte, *Germain* 775 (1-1946 ; b.a. ; B) ; Gwane, savane arbustive, *Lebrun* 2.875 (5-1931 ; fr.j. ; B) ; entre Digba et Bokoyo, îlot forestier dans la savane, *Piedbœuf* 213 (9-3-1942 ; st. ; B) ; entre Doruma et Niangara, taillis en savane rocheuse, *Lebrun* 3.181 (6-1931 ; fl. ; B). — STANLEYVILLE : grande île Tolelele, entre Lileko et Basoko, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive périodiquement inondée à *Lanea Welwitschii*, *Louis* 11.407 (28-9-1938 ; b.a. ; B) ; Yangambi, île Esali, *Louis* 16.534 (6-3-1942 ; fr.j. ; B), 16.840 (30-7-1943 ; b.j. et fl.p. ; B), 16.951* (2) (30-7-1943 ; b.j. et fr. ; B), Yangambi, île Tutuku, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive lianeuse, *Louis* 13.951* (11-3-1939 ; fl. ; B) ; Opala, alt. $\pm$ 470 m., forêt ripicole mêlée d'*Elaeis*, *Louis* 14.229 (2-1939 ; fr.j. ; B). — Kivu : montagnes à l'W. du lac Edouard, vers Lubero, alt. $\pm$ 2.000 m., forêt, *Humbert* 8.744* (7-1929 ; fl. et fr.j. ; B, P) ; Kabasha, alt. $\pm$ 1.700 m., *De Witte* 1.141* (2-9-1933 ; fl. ; B, P) ; Mubogo, Bugesera, Rutshuru, alt. 1.500 m., savane boisée, *Becquet* 480* (3-1933 ; fl. ; B). — TANGANYIKA : Albertville, *De Giorgi* 1 (fl. ; B). — HAUT-KATANGA : sans précision, sur une termitière, *Ringoet* 109* (13-9-1916 ; fl. ; K) ; Elisabethville, route de Likasi, au km. 3, *Ritschard* 1.710 (21-8-1928 ; fl. ; B) ; route Kaponda-Munama, *Comité Spécial du Katanga* 515 (fl. ; B) ; à 9 km. au S.S.W. d'Elisabethville, bosquet de tête de source, autour d'une cuvette portant une mare pendant 9 mois environ par an, sur sol toujours frais, *Schmitz* 737 (25-6-1947 ; b.j. ; B) ; vallée encaissée de la Matuitui, à 9 km. au S.S.W. d'Elisabethville, *Schmitz* 1.752 (5-7-1948 ; b.j. ; B) ; Salésienne, *Salésiens* 875 (fl. ; B).

RUANDA-URUNDI : Rwabiega, alt. 1.300 m., rochers, *Lebrun* 9.820* (1-1938 ; fl. ; B, P).

RHODÉSIE (DU NORD ?) : sans précision, *Dunstan* s.n. (21-11-1904 ; b.j. ; K).

SOUDAN ANGLO-ÉGYPTIEN : versant W. du Pongo, *H. Brown* 17* (6-12-1904 ; fl. ; K) ; près de Badaris, forêt, *H. Brown* 14* (30-2-1904 ; b.j. ; K) ; Sérîba de

(1). Cité également (*ibid.*) comme *Landolphia scandens*.

(2) Les n^{os} 16.534, 16.840 et 16.951 ont été récoltés sur le même pied.

Biselli, *Schweinfurth* III-67 (2-1-1871 : 66, 82 ; 140, 48) ; au S.W. de la Sériba de Kurshook-Ali, *Schweinfurth* 1.759 (7-5-1869 : 66, 82 ; 140, 48) ; Sériba d'Agat, sur le Wau, pays des Jur, *Schweinfurth* 1.685* (1-5-1869 ; fl. ; K).

UGANDA : Kobboko, *Eggeling* 1.658* (3-1935 ; fl. ; B, K) ; près de Mulema, *Bagshawe* 205 (4-1903 : 104, 180).

TANGANYIKA. — LAKE PROVINCE : le Karagwe, collines assez sèches, alt. 1.300-1.700 m., *Scott Elliot* 8.167* (1893/1894 ; fl. ; K) ; Karumo, alt. 1.300 m., collines rocheuses, bois à *Brachystegia*, commun, *Burt* 6.486* (28-3-1937 ; fl. ; B, K, P). — WESTERN PROVINCE : Tabora, *Stuhlmann* 586 (15-8-1890 : 66, 81 ; 140, 48). — CENTRAL PROVINCE : près des collines de Mau, district de Singida, plateau, alt. 1.800 m., forêt à *Brachystegia microphylla*, peu commun, *Burt* 5.226 (10-1935 ; b.j. ; B, K). — SOUTHERN HIGHLANDS PROVINCE : district de Kyimbila, *Stolz* 1.412 (fr.j. ; B, Kh, P) ; pentes inférieures des montagnes de la presqu'île de Kanda, au N. de Langenburg, à l'extrémité N. du lac Nyassa, alt. 500 m., *Goetze* 884* (1899 ; fl. ; B, K).

AFRIQUE ORIENTALE PORTUGAISE : Tete, *Kirk* s.n.* (12-1858 ; fl. ; K), s.n. (2-1859 ; b.j. ; K).

Espèce de large répartition, souvent méconnue et confondue soit avec *A. scandens*, soit surtout avec *A. Petersiana* ; caractérisée par son indument relativement long (mais beaucoup plus court sur les jeunes plants), persistant sur les rameaux et sur les inflorescences (au moins jusqu'à l'anthèse, mais pouvant se raréfier à la fructification), par les nervures secondaires presque toujours ascendantes dès la base du limbe (celles de la première ou des deux premières paires ne sont horizontales que chez *Chevalier* 384 et 24.051), par la corolle à tube court, enfin par l'absence complète d'indument suprabasale.

Landolphia nitida était censé différer d'*A. amoena* par l'ovaire glabre. En fait, l'ovaire du numéro type est pubérulent ; s'il semble glabre sur la préparation originale, c'est qu'il est fixé à une feuille de papier par une goutte de colle qui, par son indice de réfraction identique à celui des poils, rend ces derniers complètement invisibles.

L'indument persiste diversement sur les limbes adultes ; seule la nervure médiane peut être poilue ; ailleurs, le limbe n'est poilu qu'à l'extrême base, sur l'une ou l'autre face ou les deux ; ailleurs encore, il est pubescent en entier, au moins en dessus.

Les cymes multiflores sont rares ; chez *Burt* 6.486 notamment, on compte jusqu'à 40 fleurs par cymes.

Les sépales externes sont pubescents en dedans chez *Burt* 6.486 et *Chevalier* 12.414 bis et 13.458, glabres ailleurs. Les sépales ont été trouvés au nombre de 6 chez *Brown* 17 et *Scott Elliot* 8.167.

Les chiffres donnés entre parenthèses dans la diagnose ont trait à quelques échantillons aberrants : *Dybowski* 8-b par les anthères incluses de 3,1 mm. (40 % de la longueur du tube), *Jacques-Félix* 3.275 par la clavoncule de 0,45 mm., *Kirk* s.n. (12-1858) par le tube de 4,7 mm., les anthères incluses de 1,7 mm. (36 % du tube) et la clavoncule de 0,3 mm., enfin *Schweinfurth* 1.685 par le tube de 5,8 mm. et les anthères incluses de 2,4 mm. (41 % du tube). La fleur de *Brown* 17 est également exceptionnelle par l'ovaire marginé.

La longueur relative des lobes de la corolle est très variable, parfois sur un même échantillon (par exemple chez *Chevalier* 7.402 bis, où elle varie de 104 à 145 % du tube). C'est ainsi que la forme à lobes courts publiée comme *Landolphia amoena* var. *micrantha* (*Chevalier* 12.415) est reliée aux formes à lobes longs par une série d'intermédiaires ininterrompue.

A. amoena est la seule espèce d'*Ancylobothrys* où l'indument du fruit caractéristique du genre puisse se clairsemer puis disparaître à maturité. Ainsi existe-

t-il, à côté des formes à fruit mûr velouté, des formes à fruit mûr glabre ; l'aire de ces dernières est diffuse dans l'aire de l'espèce, et il ne paraît pas possible de distinguer des variétés fondées sur un tel caractère.

Les anomalies de la répartition de l'*A. amoena* sont étudiées plus loin (p. 370).

X-2. *Ancylobothrys pyriformis* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1899), 127 (type : Klaine 1.401). — *A. robusta* PIERRE, *ibid.*, 128 (type : Mann 1.764). — *Landolphia robusta* (PIERRE) STAFF, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, 1 (1902), 43. — *L. pyriformis* (PIERRE) STAFF, *ibid.*, 60. — *Aphanostylis robusta* (PIERRE) PIERRE (non rite !) ex TH. et H. DUR., in *Bull. Jard. Bot. Etat Brux.*, II (1910), 330, lapsu pro *Ancylobothrys robusta*. — *Pacouria robusta* (PIERRE) M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 144. — *P. pyriformis* (PIERRE) M. PICHON, *ibid.*

Rameaux jeunes densément pubescents (poils ϵ -0,2 mm.) ; adultes vite ou assez lentement glabrescents. Pétiole 10-30 mm., glabre ou pubérulent. Limbe (3-7,5-28,5 $\times$ (1,7-3,6-12 cm., épais ou d'épaisseur moyenne, rarement ponctué-glanduleux en dessous ; base arrondie ou moyennement en coin ; acumen long ou rarement court ; terminaison subaiguë ou très aiguë, ou exceptionnellement obtuse ; indument supérieur tantôt nul, tantôt épars, développé sur la nervure médiane ou sur toute la largeur du limbe, au moins vers la base ; indument inférieur tantôt nul, tantôt épars, développé sur la nervure médiane ou rarement sur toute la surface ; nervures secondaires en 8-20 paires (espacement atteignant 8,8-27,5 % de la longueur du limbe), faiblement ou moyennement ou les supérieures fortement ascendantes, très rarement les inférieures presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ou scalariformes ; nervures collectrices nulles ou irrégulièrement ou rarement régulièrement développées ; réseau des nervilles lâche ou dense, non saillant en dessus, non ou à peine saillant en dessous. Cymes 5-50-flores, très denses, groupées en panicules terminales ; pédoncules des panicules 60-250 mm., de 2,4-5,3 mm. de diamètre près de la base, plus ou moins lâchement pubescents ; pédoncules secondaires atteignant 10-78 mm., plus ou moins lâchement pubescents, ou densément au sommet ; pédicelles atteignant ϵ -4,0 mm., densément pubescents. Sépales atteignant 1,2-2,7 mm. (10-21 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe court, irrégulièrement orienté, dense ; indument interne nul ; cils atteignant 0,13-0,25 mm. Tube de la corolle 7,7-17,0 mm., à parois faiblement ou moyennement épaissies au delà des étamines ; indument externe court ou assez court, développé sur tout le pourtour ou seulement sur 5 bandes alternipétales (ou sur tout le pourtour vers la base et sur 5 bandes au delà), plus ou moins dense ou lâche, souvent plus lâche vers le sommet, souvent aussi plus dense sur 5 bandes alternipétales ; induments infrastaminal nul ou très épars, post-staminal lâche ou nul, suprastaminal nul, ou lâche à la base et nul au delà, faucal nul ou rarement épars ou très lâche. Lobes 6,8-16,5 mm. (59-125 % du tube), 2,7-6 fois plus longs que larges, arrondis ou atténués au sommet ; indument externe : sur les parties découvertes, court, lâche ou épars, développé soit à la base, soit au sommet, soit le long du bord, manquant toujours par places, ou nul ; sur les parties recouvertes, lâche, développé par places, court le long de la limite de recouvrement, long et plus ou moins dilaté, analogue aux cils, le long du bord, ou nul ; indument interne nul ; cils du bord recouvrant denses ou assez lâches ; cils du bord recouvert à peine ou faiblement dilatés-rubanés, atteignant 0,5-1,0 mm., denses ; auricules glabres ou lâchement velues en dehors, glabres ou rarement lâchement velues en dedans, toujours densément velues sur la tranche. Filets 0,45-0,85 mm., insérés à 1,5-2,5 mm. de la base du tube (17,5-23,5 % de la longueur du tube) ; anthères 1,1-1,4 mm. (10-17,5 % du tube), portées à 2,0-2,85 mm. de la base du tube (23-30 % du tube), incluses de 3,85-8,1 mm. (52-67 % du tube), à dos caréné. Ovaire 0,5-1,0 mm., conique ou brièvement ogival-pulviné, glabre ou non à la base, pubérulent au delà ou dès la base ; ovules en 8-14 séries de 5-8 ; style glabre, ou parfois densément pubérulent à la base et glabre au delà ;

clavoncule 0,4-0,9 mm. ; stigmate 0,4-0,7 mm. Fruit 1,6-12,5 × 1,8-10 cm., globuleux ou pyriforme, *velouté* ; assise scléreuse nulle. Graines 8-22,5 mm.

Lianes pouvant atteindre 30 m. de haut et 10 cm. de diamètre, très touffues. Jeunes feuilles d'un beau brun-havane. Latex très abondant, blanc ou (GERMAIN) d'un blanc bleuté, aqueux (LUJA) ou résino-cireux (SAPIN), se coagulant instantanément en une poudre blanche qui devient, par frottement entre les doigts, comme du manioc séché ; souvent employé à falsifier le *Moutchouc* de *Clitandra cymulosa* ; donné en lavement aux tout jeunes enfants lorsqu'ils ne veulent plus prendre le lait de leur mère (COÛTEAUX). Fleurs à parfum sucré. Calice vert ou violacé. Corolle blanche ou jaune, à tube souvent rosé, violacé, ou verdâtre à base vineuse ou rousse. Fruit passant du vert au jaune, à l'orangé, au roux et au brun, comestible, recherché des singes ; pulpe blanche ou de teinte chocolat au lait, acidulée, à odeur forte. Graines d'un brun-rouge, consommées par les indigènes (LOUIS).

Iconographie : **36**, pl. CLV (comme *Landolphia robusta*, del. M. d'APREVAL : port, fleur ; excellents dessins). — Illustrations : pl. XVII, fig. 3-4 (p. 276).

Noms vernaculaires : *ahangela* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *bobe* (à Ila, X), *bolende* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *boliki-bo-lilombo* (en turumbu, à Eala, LOUIS), *bolo* (1) (à Bambili, X), *bolundumabe* (à Eala, M. LAURENT), *bondongi* (en mongo de Coquilhatville, à Mongo, LOUIS), *bongolo* (en kundu, à Eala, LOUIS), *bonkangeh* (à Eala, CORBISIER-BALAND), *bononge* (en kundu de la Momboyo, à Mongo, LOUIS), *bonongo* (à Eala, COÛTEAUX), *botofe* (en kundu, à Yangambi, LOUIS), *ditolo* (2) (en lulua, à Kapulumba, SAPIN), *djolongu* (à Mondombe, JESPERSEN), *inono* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *kelela* (à Bena-Dibele, ROSSELET), *kindi* (en batetela, à Katoko-Kombe, CLAESSENS), *lilombo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *loona* (en kundu, à Eala, GERMAIN), *lukunatchima* ou *lukunatchima* (en kwilu ; à Madibi, Lutshima, Munungu, Kapulumba et Dilolo ; SAPIN) ; *luna* (en mongo, à Bodala, COULON), *malomboma* et *mboka* (en lissongo, à Boukoko, TISSERANT), *mondongo-bosele* (à Ila, X), *m'vouma* (entre Bokoïo et Mouenda, ARSANDEAU), *ngila-seka* et *olende* et *olende-bo-kikereke* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *ovogué* (à Libreville ; CHEVALIER, KLAINÉ), *thamondakasi* et *thimpila* (en lulua : **38**, 58), *yoyo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS).

Répartition : carte 20 (p. 277).

GABON : rivière Mouni, *Mann* 1.764* (1862 ; b.m. ; P) ; environs de Libreville, *Klaine* 1.400 p.p. (15-12-1900 ; st. ; P), 1.401 (3) (2-1899 ; fr. ; B, P), 1.503 (21-4-1899 ; st. ; P) ; Aledjo, sur le Ramboué, *Chevalier* 27.068 (12-10-1912 ; st. ; Ch) ; Akondjo, *Chevalier* 27.107 (12-10-1912 ; fr. ; Ch).

OUBANGUI-CHARI : Boukoko, forêt, *Tisserant* 554* (20-12-1947 ; fl. ; P), 2.123 (6-6-1951 ; fr.j. ; P), 2.293 (4) (22-11-1951 ; fl. ; P).

CONGO FRANÇAIS : entre Bokoïo et Mouenda, *Arsandean* s.n. (st. ; P).

CONGO BELGE : sans précision, *Flamigni* 42 D (5-7-1907 ; st. ; B), s.n.* (fl. ; B), *Sapin* s.n. (1907 ; st. ; B), *Leemans* 151 (fr.j. ; B). — KWANGO : Kasongo-Lunda, *Vanderyst* 17.567 (1925 ; b.a. ; B) ; Madibi, *Lescrauwaet* 96 (14-6-1904 ; fr. ; B), *Sapin* s.n.* (28-6-1906 ; fl. ; B), s.n. (1-7-1906 ; b.a. et fr.j. ; B) ; Lutshima, *Sapin* s.n. (7-1907 ; fr. ; B) ; Bienge, *Sapin* s.n. (10-1907 ; fr. ; B). — KASAI : environs d'Ila, X lettre 229 (b.j. ; B) ; Kapulumba, *Sapin* s.n. (5-1-1907 ; fr. ; B). — SANKURU : sans précision, forêts, *E. et M. Laurent* s.n. (20-11-1903 ; st. avec pédoncules fructifères ; B), *Luja* s.n. (1904 ; b.j. ; B) ; Katoko-Kombe, *Sermeus* IV lettre 969 (17-7-1904 ; fr. ; B), *Claessens* 432 (1-1910 ; b.j. ; B) ; Dibele, *E. et M. Laurent* s.n.* (1-12-

(1) Variante : *bobo* (**35**, 527 ; **51**, 330).

(2) Variante : *ditolo* (**38**, 386).

(3) Cité aussi (**140**, 60) comme « *Klaine* 6.591 ». Ce numéro est en réalité celui que portait l'échantillon *Klaine* 1.401 dans l'herbier PIERRE.

(4) Les n°s 554 et 2.293 ont été récoltés sur le même pied.

1903 ; b.a. ; B) ; Bena-Dibele, *Rosselet* s.n. (1906 : 35, 488 ; 51, 330), *Flamigni* 130/10 (3-1907 ; st. ; B), 134/10 (id.), 136/10* (3-1907 ; fl. ; B), 139/10 (3-1907 ; b.a. ; B), 140/10* (3-1907 ; fl. ; B), 141/10 (3-1907 ; fr. ; B), *Claessens* 933 D (12-1909 ; st. ; B) ; environs de Lubefu, X lettre 161 (1907 ; b.m. ; B) ; Munungu, *Sapin* s.n. (10-1906 ; st. ; B). — TSHUAPA : Coquilhatville, *Pynaert* 290 (1) (21-7-1906 ; fl. ; B) ; Eala, alt. 370 m., forêts sèches et forêts périodiquement inondées, *M. Laurent* 896 p.p.* (27-5-1905 ; b.a. ; B), 1.288 (1-7-1905 ; b.j. ; B), *Pynaert* 909* (22-1-1907 ; b.a. ; B), 1.256* (4-1907 ; fl. ; B), 1.482 (7-1907 ; fr. ; B), 1.691 (37, 206 ; 51, 330), *Sianer* 1.423* (11-1930 ; fl. ; B), *Coûteaux* 176 (22-3-1931 ; b.j. ; B), *Corbisier-Baland* 1.169 (23-12-1931 ; fl. ; B), *Louis* 1.933 (17-5-1936 ; fl. ; B), *Leemans* 466 (1936 ; fr. ; B), *Germain* 1.862 (6-1-1944 ; b.j. et pédoncules fructifères ; B, P) ; Ingende, V. *Goossens* 6.029 (6-1925 ; fl. ; B) ; Bala-Lundzi, rives de la Momboyo, *Pynaert* 267 (19-8-1904 ; fr. ; B) ; secteur de Mordombe, forêts et marais, ça et là, *Jesperesen* 10 p.p. (11-1907 ; b.a. ; B), 42 (11-1907 ; fl. ; B), s.n. (11-1907 ; b.j. et fr. ; B) ; Mondjo, alt. 370 m., brousse de remplacement, *Louis* 139 (22-9-1935 ; b.m. ; B) ; Basankusu, jachère, *L. Dubois* 440 (6-1934 ; fl. ; B). — CONGO-UBANGI : Bodala, terrain sec, *Coulon* 4 (st. ; B) ; environs de Bumba, *Dewèvre* 885 (2) (6-1896 ; b.a. ; B) ; Bumba, *Pynaert* 83* (3) (22-6-1905 ; fl. ; B). — UELE : Bambili, X s.n. (1906 ; st. ; B). — STANLEYVILLE : Yangambi, *Louis* 16.914 p.p. (10-3-1942 ; st. ; B) ; Yangambi, plateau de l'Isalowe, alt. $\pm$ 470 m., au sommet de la falaise, à 50 m. au-dessus du Congo, forêt primitive, *Louis* 2.637 (22-9-1936 ; fr.j. ; B), 2.913 (3-12-1936 ; b.a. ; B) ; Yangambi, vallée de l'Isalowe, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ripicole, *Louis* 15.074 (3-6-1939 ; b.j. ; B) ; Yangambi, au pied des falaises de l'Isalowe, le long du Congo, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile, sur sol sablonneux, *Louis* 3.790 (28-4-1937 ; fl. ; B), 8.714 (31-3-1938 ; fl. ; B) ; Yangambi, plateau de la Lusambila, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ombrophile, *Louis* 5.626 (22-7-1937 ; st. ; B) ; Yangambi, vallée de la Lusambila, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive de terre ferme à *Scorodophloeus Zenkeri*, *Louis* 5.689 (2-8-1937 ; fr. ; B), 10.726 (6-8-1938 ; fr. ; B), 12.879 (2-12-1938 ; fl. ; B) ; Yangambi, au pied du plateau de Yangambi, le long du Congo, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ripicole, *Louis* 9.465 (21-5-1938 ; fl. ; B) ; Yangambi, île Esali, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive rarement inondée à *Lannea Welwitschii* et forêt ripicole toujours émergée, *Louis* 7.232 (27-12-1937 ; fl. ; B), 15.600 (25-7-1939 ; fl. et fr.j. ; B), 16.532 (5-3-1942 ; fr. ; B) ; Yangambi, île Tutuku, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive lianeuse parfois inondée, *Louis* 13.626 (8-2-1939 ; fl. et fr. ; B) ; Yangambi, île Booke-wa-Mbole, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive à *Ficus Mucoso* et *Lannea Welwitschii*, *Louis* 15.160 (12-6-1939 ; fl. ; B) ; Yangambi, île Tefende, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive périphérique parfois inondée, *Louis* 12.862 (1-12-1938 ; fl. ; B) ; Yangambi, à 7 km. à l'E. du poste, vallée de l'Isalowe, près de l'embouchure de la rivière, alt. $\pm$ 470 m., à flanc de coteau, sur sol sablonneux, *Louis* 3.689 (16-4-1937 ; b.m. ; B) ; Yangambi, à 7 km. à l'E. du poste, berges du Congo, alt. $\pm$ 470 m., forêt ombrophile primitive, *Louis* 3.740 (23-4-1937 ; b.j. ; B), 5.797 (4) (17-8-1937 ; b.m. ; B). — LUALABA : Dilolo, galeries, *Sapin* s.n. (6-1908 ; st. ; B), *Young* 246* (23-7-1932 ; fl. ; NY). — Loc. non rep. : Ngandju-Sedu, *Vermoesen* 2.422 (9-6-1919 ; b.j. ; B).

Cult. : au jardin d'essais de Libreville, *Chevalier* 26.747 (24-9-1902 ; st. ; Ch), 26.827 (29-9-1902 ; st. ; Ch).

A exclure : *Chevalier* 4.410 (17, p. 67, n° 4.410) = ? (Landolphiée indéterminable).

Les individus d'*A. pyriformis*, surtout dans la partie occidentale de l'aire de l'espèce, sont souvent plus robustes que leurs congénères, *A. trichantha* et *A. gabonensis* exceptés ; mais il n'y a généralement pas là de différence absolue. Tout au

(1) Cité comme 250 (35, 487 ; 51, 330).

(2) Publié comme *Landolphia Mannii* (44, 146).

(3) Cité comme 82 (51, 330).

(4) Les n°s 3.740 et 5.797 ont été récoltés sur le même pied.

plus peut-on, dans la clef, opposer l'espèce aux deux suivantes par ce caractère, en l'exprimant par le calibre des pédoncules des panicules à l'anthèse, d'âge par conséquent comparable.

A. pyriformis ne diffère absolument d'*A. amoena* que par l'indument général plus court et plus fugace. Cependant, les pétioles ordinairement plus longs, le fruit toujours velouté et les feuilles ponctuées-glanduleuses en dessous dans beaucoup d'échantillons peuvent aider à distinguer les deux espèces.

Dans les formes exubérantes, il arrive que les panicules soient composées, à rameaux eux-mêmes ramifiés.

La pubescence externe du tube de la corolle est assez variable. Elle est générale dans la plupart des échantillons. Cependant, chez *Sapin* s.n. (28-6-1906), elle manque au-dessus du renflement ; chez *Flamigni* 136/10 et 140/10 et chez *Young* 246, elle s'y réduit à 5 bandes poilues ; enfin chez *E. et M. Laurent* s.n. (1-12-1903), elle se réduit aux 5 mêmes bandes sur toute la longueur du tube.

Les niches creusées dans le tube de la corolle par les carènes des anthères s'observent dans toutes les espèces du genre, mais sont ici particulièrement bien développées.

X-3. *Ancylobothrys brevituba* sp. nov. (type : Le Testu 110).

Ramulis pedunculisque brevissime puberulis, mox glabrescentibus ; foliis breviter petiolatis, non punctatis, nervis secundariis vix ascendentibus, reticulo superne non prominulo ; panniculis graciliter pedunculatis ; floribus parvulis vel mediocribus ; corollae tubo intus supra stamina primum laxe piloso, deinde glabro ; lobis tubo brevioribus, extus glabris ; fructu seminibusque ignotis.

Rameaux jeunes non vus ; adultes lâchement pubérulents aux nœuds (poils ε -0,2 mm.), glabrescents ou presque ailleurs. Pétiole 4-6 mm., pubérulent ou glabrescent. Limbe 6,4-10,3 $\times$ 2,5-4,1 cm., mince, non ponctué-glanduleux ; base faiblement ou moyennement en coin ; acumen court ou moyen, mais toujours peu distinct ; terminaison obtuse ; indument supérieur nul ; indument inférieur tantôt nul, tantôt épars, développé à la base de la nervure médiane, et le long des bords vers la base ; nervures secondaires en 12-22 paires (espacement atteignant 6,1-14,6 % de la longueur du limbe), faiblement ou très faiblement ascendantes, ou les inférieures presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles très dense, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 3-12-flores, très denses, groupées en panicules terminales ; pédoncules des panicules 90-114 mm., de 0,9-1,6 mm. de diamètre près de la base, lâchement pubérulents ou densément par places ; pédoncules secondaires atteignant 19-26 mm., pubérulents de même ; pédicelles atteignant ε -0,8 mm., densément pubérulents. Sépales atteignant 1,2-2,8 mm. (14-20 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe court, irrégulièrement orienté, dense ; indument interne nul ; cils atteignant 0,30 mm. ; 1-3 *écailles glanduleuses, alternisépales*. Tube de la corolle 8,0-14,5 mm., à parois non épaissies au delà des étamines ; indument externe très court, lâche, réduit à 5 bandes alternipétales développées seulement sur le renflement et au delà ; induments infrastaminal nul, post-staminal assez dense, suprastaminal assez dense à la base et nul au delà, faucal nul. Lobes 2,8-6,0 mm. (34-43 % du tube), 3-4,5 fois plus longs que larges, un peu arrondis au sommet ; induments externe et interne nuls ; cils du bord recouvrant lâches ; cils du bord recouvrant moyennement dilatés-rubans, atteignant $\pm$ 0,60 mm., denses ; auricules glabres sur les faces, moyennement velues sur la tranche. Filets 0,4 mm., insérés à 3,05 mm. de la base du tube (23 % de la longueur du tube) ; anthères 1,6 mm. (11,5 % du tube), portées à 3,3 mm. de la base du tube (24 % du tube), incluses de 8,6 mm. (64 % du tube), à dos caréné. Ovaire 0,8 mm., hémisphérique, glabre à la base, pubescent au delà ; ovules en 6 séries de 8 ; style glabre ; clavoncule 0,9 mm. ; stigmat 0,9 mm. Fruit et graines inconnus.

Lianes de 2-3 cm. de diamètre. Latex ne paraissant pas donner de caoutchouc (LE TESTU). Corolle blanche.

Illustrations : pl. XVII, fig. 5-6 (p. 276).

Répartition : carte 20 (p. 277).

DAHOMÉY : forêt de Kétou, *Le Testu* 110* (18-1-1901 ; fl. ; P).

Cette plante ne diffère d'*A. scandens* que par la brièveté du tube de la corolle, et seule l'absence de tout intermédiaire conduit à en faire une espèce distincte.

Elle se reconnaît d'*A. amoena* par l'indument plus court et fugace, la nervation secondaire en moyenne moins fortement ascendante et surtout la présence d'un indument suprastaminal, s'évanouissant d'ailleurs bien avant la gorge. La disposition des nervures secondaires permet aussi de la distinguer d'*A. pyriformis*, mais avec moins de sûreté que les caractères donnés dans la clef : brièveté des pétioles et gracilité des pédoncules des panicules.

X-4. *Ancylobothrys Tayloris* (STAPP) comb. nov. — *Landolphia Tayloris* STAPP, in DYER, Fl. Trop. Afr., IV, 1 (1902), 45 (type : Taylor s.n.). — *L. Taylori* ENGL., in ENGL. et DRUDE, Veg. Erde, IX, Pflanzenwelt Afr., I, 1 (1910), 223, lapsu.

Rameaux jeunes plus ou moins lâchement pubérulents (poils $\approx 0,15$ mm.) ; adultes très vite glabrescents. Pétiole 4-7 mm., pubérulent ou glabrescent. Limbe $3,9-8 \times 1,4-3,35$ cm., assez mince ou d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base moyennement en coin ; acumen court ou assez long, mais toujours peu distinct ; terminaison obtuse ou subaiguë ; induments nuls ; nervures secondaires en 18-25 paires (espacement atteignant 4,5-8,0 % de la longueur du limbe), horizontales ou presque, ou les supérieures seules faiblement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles dense, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 2-4-flores, très denses, groupées en panicules terminales ; pédoncules des panicules 24-36 mm., de 0,8-1,1 mm. de diamètre près de la base, glabrescents ; pédoncules secondaires atteignant 6-12 mm., à pubérescence éparses ou lâches ; pédicelles atteignant $\approx 2,0$ mm., plus ou moins densément pubérulents. Sépales atteignant 1,35-2,2 mm. (19-25 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux, *en partie à sommet récurvé* ; indument externe court, irrégulièrement orienté, dense ; indument interne nul ; cils atteignant 0,12 mm. Tube de la corolle 6,7-9,2 mm., à parois non épaissies au delà des étamines ; indument externe très court, très lâche, réduit à 5 bandes alternipétales développées seulement au delà du renflement ; induments infrastaminal et post-staminal lâches, suprastaminal assez dense à la base et nul au delà, faucal nul. Lobes 9,5-13,0 mm. (136-194 % du tube), 4,5-5 fois plus longs que larges, atténués au sommet ; induments externe et interne nuls ; cils du bord recouvrant lâches ; cils du bord recouvert faiblement dilatés-rubanés, atteignant 0,6-0,8 mm., assez lâches ; auricules glabres sur les faces, assez lâchement velues sur la tranche. Filets 0,5 mm., insérés à 1,45 mm. de la base du tube (21 % de la longueur du tube) ; anthères 1,3 mm. (18,5 % du tube), portées à 1,75 mm. de la base du tube (25 % du tube), incluses de 3,95 mm. (56 % du tube), à dos caréné. Ovaire 0,8 mm., hémisphérique, pubescent en entier ; ovules en 6-7 séries de 5 ; style glabre ; clavoncule 0,45 mm. ; stigmathe 0,55 mm. Fruit et graines inconnus.

Illustrations : pl. XVIII, fig. 1-3 (ci-contre).

Répartition : carte 20 (p. 277).

KÉNIA : sans précision, *C. F. Elliott* s.n. (st. ; K) ; au N. de Mombasa, vers Lamu et Witu, *Whyte* s.n.* (1-1902 ; fl. ; K) ; près de Fimbine, collines de Rabai, *Taylor* s.n. (140, 45).

Espèce d'aire restreinte et enclavée dans celle d'*A. Petersiana*, dont *A. Tayloris* diffère par la nervation secondaire presque horizontale et l'interruption de l'indument suprastaminal.

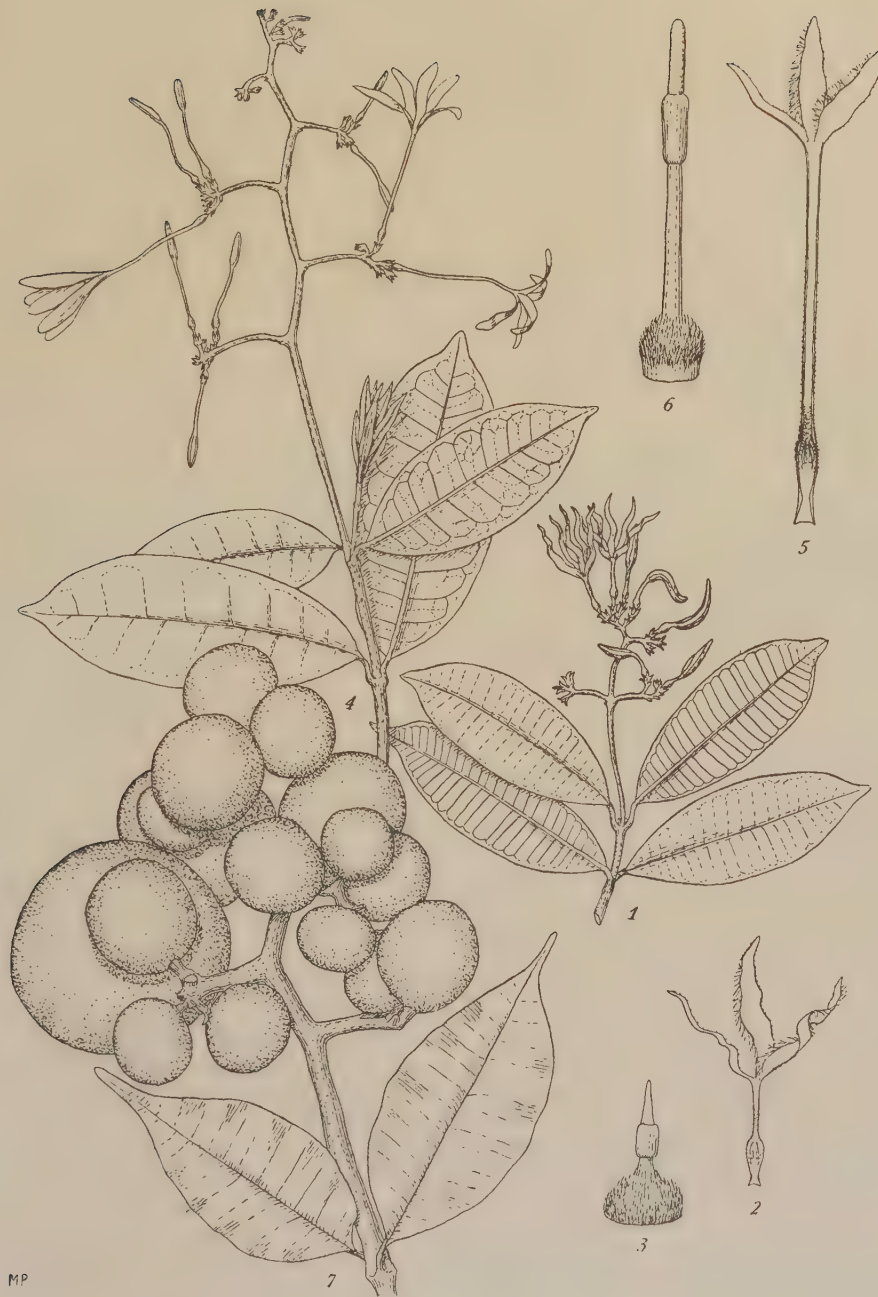


PLANCHE XVIII. — *Ancylobothrys Tayloris* : 1, rameau fleuri (Whyte s.n.) $\times 2/3$; 2, corolle en coupe (*id.*) $\times 2$; 3, gynécée (*id.*) $\times 10$. — *A. scandens* : 4, rameau fleuri (Klaine 1.089) $\times 2/3$; 5, corolle en coupe (Bruneel 31) $\times 2$; 6, gynécée (*id.*) $\times 10$; 7, rameau fructifère (Bruneel s.n.) $\times 2/3$.

X-5. *Ancylobothrys scandens* (SCHUM.) comb. nov. — *Strychnos scandens* SCHUM., Beskr. Guin. Pl. (1827), 147 (type : Thonning s.n.). — *Echites guineensis* THONN., in SCHUM., *ibid.*, 169 (type : Thonning s.n.). — *Landolphia scandens* (SCHUM.) F. DIDR., in *Vidensk. Meddel. Naturh. Foren. Kjöbenhavn*, 1853 (1854), 190. — *Strychnos guineensis* THONN. ex F. DIDR., *ibid.*, in syn. — *Landolphia Petersiana* var. *crassifolia* K. SCH., in ENGL., *Bot. Jahrb.*, XV (1893), 408 (syntypes : Soyaux 21, Welwitsch 5.927). — *L. Petersiana* var. *mucronata* DEW., in *Ann. Soc. Sci. Brux.*, XIX (1895), II, 122 (type : Duparquet s.n.). — *Ancylobothrys mammosa* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 92, nom. nud. (type : le même). — *A. mammosa* var. *mucronata* (DEW.) PIERRE, *ibid.* — *A. mammosa* var. *crassifolia* (K. SCH.) PIERRE, *ibid.* — *Pacouria crassifolia* (K. SCH.) HIERN, in *Cat. Afr. Pl. Coll. F. Welw.*, I (1898), 663. — *Landolphia Petersiana* var. *acuminata* DEW. (non rite !) ex HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 46, lapsu pro *L. Petersiana* var. *mucronata*. — *L. scandens* var. *genuina* HALL. F., *ibid.*, 80 (type : le type de *Strychnos scandens*). — *L. scandens* var. *coriacea* HALL. F., *ibid.*, 81 (type : Klaine 591). — *L. Welwitschii* DYER fide STAPF ex DE WILD. et TH. DUR., in *Ann. Mus. Congo, Bot.*, sér. 3, I, 1 (1901), 146 (type : Welwitsch 5.927). — *L. echinata* A. CHEV., in *Mém. Soc. Bot. Fr.*, VIII (1908), 45 (syntypes : Chevalier 4.286, 11.076, 11.266, 11.267). — *Aphanostylis mammosa* (PIERRE) PIERRE (non rite !) ex TH. et H. DUR., in *Bull. Jard. Bot. Etat Brux.*, II (1910), 330, lapsu pro *Ancylobothrys mammosa*. — *Aphanostylis mammosa* var. *mucronata* (DEW.) PIERRE (non rite !) ex TH. et H. DUR., *ibid.*, lapsu pro *Ancylobothrys mammosa* var. *mucronata*. — *Landolphia scandens* var. *floribunda* PELLEGR., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., Bot., I, III (1928), 24 (type : Le Testu 1.438). — *Pacouria scandens* (SCHUM.) M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 144. — *P. scandens* var. *floribunda* (PELLEGR.) M. PICHON, *ibid.* — *P. echinata* (A. CHEV.) M. PICHON, *ibid.* — *Ancylobothrys Welwitschii* (DYER fide STAPF ex DE WILD.) PIERRE, in sched. — *Landolphia Thonningii* F. DIDR., in sched. [syntypes : Thonning 3 parts s.n., X s.n. (Kh)].

Rameaux jeunes densément pubescents ou pubérulents (poils ε -0,2 mm.) ; adultes à indument persistant généralement assez longtemps, mais devenant lâche (sauf par places aux nœuds). Pétiole 4-18 mm., velouté ou glabre. Limbe (3,3-)3,7-15,5(-17) $\times$ (1,6-)2-7,7 cm., mince ou assez épais, non ponctué-glanduleux ; base un peu cordée ou faiblement ou parfois fortement en coin ; acumen nul ou développé, court ou assez long, généralement peu distinct ; terminaison obtuse ou subaiguë ; indument supérieur tantôt nul, tantôt lâche ou dense, développé seulement vers la base du limbe, sur la nervure médiane ou rarement sur toute la largeur de la feuille ; indument inférieur tantôt nul, tantôt lâche ou dense, développé vers la base de la nervure médiane ; nervures secondaires en 12-20 paires (espacement atteignant 6,0-14,7 % de la longueur du limbe), presque horizontales, ou rarement les moyennes faiblement et les supérieures médiocrement ou fortement ascendantes ; nervures tertiaires plus ou moins réticulées ; nervures collectrices régulièrement ou irrégulièrement développées, ou nulles ; réseau des nervilles dense, non saillant en dessus, non ou finement saillant en dessous. Cymes (2-)4-30-flores, plus ou moins denses, groupées en panicules terminales ; pédoncules des panicules 25-160 mm., de 0,8-3,0 mm. de diamètre près de la base, lâchement pubescents ; pédoncules secondaires atteignant 8-40 mm., lâchement pubescents, ou densément au sommet ; pédicelles atteignant ε -3,0 mm., densément pubescents. Sépales atteignant 1,2-4,0 mm. (4-15,5 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe court, irrégulièrement orienté, plus ou moins dense ; indument interne nul ; cils atteignant 0,12-0,30 mm. ; 0-3 écailles glanduleuses, alternisépales. Tube de la corolle 17,5-43,7 mm., à parois non épaissies au delà des étamines ; indument externe tantôt nul, tantôt court, généralement réduit à 5 bandes alternipétales développées au moins au sommet ou sur le renflement ou de part et d'autre du renflement, lâche ou assez dense, rarement aussi développé entre ces bandes, partout ou seulement vers la base, épars ; induments infrastaminal nul ou subnul, post-staminal lâche ou de densité moyenne

ou rarement nul, suprastaminal lâche ou assez dense à la base et nul au delà ou parfois nul dès la base, faucal nul. Lobes 6,2-19,5 mm. (27-89 % du tube), 2,2-7 fois plus longs que larges, arrondis ou plus ou moins atténués au sommet ; indument externe nul, ou rarement court et lâche, développé à la base sur toute la largeur des parties découvertes, et un peu au-dessus à peu de distance du bord recouvrant ; indument interne nul ; cils du bord recouvrant lâches, ou parfois denses à la base ; cils du bord recouvert faiblement ou assez fortement dilatés-rubanés, atteignant 0,5-1,5 mm., de densité moyenne ou forte ; auricules glabres sur les faces, moyennement ou densément velues sur la tranche. Filets 0,3-0,65 mm., insérés à 2,95-5,1 mm. de la base du tube (10-26 % de la longueur du tube) ; anthères 1,35-2,0 mm. (4,5-8,5 % du tube), portées à 3,0-5,1 mm. de la base du tube (10-27 % du tube), incluses de 12,0-36,1 mm. (51-90 % du tube), à dos caréné. Ovaire 0,6-1,3 mm., hémisphérique ou parfois plus ou moins cylindrique à terminaison conique ou patelliforme, souvent marginé à la limite, glabre à la base, pubescent ou pubérulent au delà ; ovules en 6-12 séries de 4-8 ; style glabre, ou densément pubérulent à l'extrême base et glabre au delà ; clavoncule 0,6-1,2 mm. ; stigmate 0,4-1,05 mm. Fruit 1,1-5 × 1,3-5 cm., globuleux ou sphéroïdal, *velouté* ; assise scléreuse nulle. Graines 7-12,7 mm.

Lianes pouvant atteindre 20 m. de haut et 16 cm. de diamètre, servant à lier les bambous des maisons dans le Loango (LECOMTE). Jeunes pousses d'un vert bronzé. Latex abondant, blanc, épais, ne donnant pas de caoutchouc. Floraison très abondante. Fleurs à odeur forte mais très suave, rappelant celle du jasmin. Corolle variant du blanc au blanc-jaunâtre et au blanc-rosé, à tube souvent rose, pourpre, violet, vert, olivâtre, ou vert à base pourpre. Fruit passant du vert au jaune, à l'orangé, au rouge et au brun-jaune, comestible, recherché des macaques ; sarcocarpe jaunâtre ; pulpe jaunâtre, translucide, acide. Graines ocracées ou d'un brun clair.

Illustrations : pl. XVIII, fig. 4-7 (p. 285).

Noms vernaculaires : *abontâ* (aux monts Akwapim, THONNING : 127, 147), *batufa-pumba* (à Eala, NANNAN), *bolombo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *bonséré* (à Eala, CORBISIER-BALAND), *dituti-era-ofele* (en Angola, WELWITSCH : 71, 663), *donca-tonda* (à Bonando, DUPARQUET), *etonda* (1) (au Gabon, GRIFFON DU BELLAY), *fundiakima* (en batetela, à Kasongo-Batetela, SAPIN), *ibò* (en yoruba, en Nigéria : 24, 375), *inaolo-a-lilombo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *licongue* (sur le Luvo, MARQUES), *lilombo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *lokalia* (en kundu, à Eala, PYNAERT), *lumungu* (à Luki, TOUSSAINT), *mondondongu* (2) (à Eala, PYNAERT), *monondongo* (à Basankusu, BRUNEEL), *mundungo* (à Lubue, GENTIL), *nbikwa* (à Yaoundé, JACQUES-FÉLIX), *ngila-seka* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *n'tonda* (3) (au Gabon, GRIFFON DU BELLAY), *õbõmene* (en twi, en Côte de l'Or, IRVINE : 24, 375), *olole* (à Bena-Dibele, ROSSELET), *õtõfrifedi* et *õtõpoi* (en ibo, à Asaba : 24, 375), *rituti-erá-ofele* (en Angola, WELWITSCH : 71, 663), *rituti-na-ofeli* (en Angola et au Golungo Alto, FICALHO : 56, 216 ; 11, 228 ; 119, 315, nota 2 ; 66, 80), *singa-ia-mavoki* (à Luki, TOUSSAINT), *tonda* (3) (au Gabon, GRIFFON DU BELLAY), *ubõ-mioghon* (en bénin, en Nigéria : 24, 375), *yoyo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *yoyo-boliki* (en lokele et en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *zaou* (à Kilobi, LECOMTE).

Répartition : carte 20 (p. 277).

Guinée, sans précision, X s.n. (herb. VAHL, in herb. JUSSIEU ; 1804 ; b.j. ; P).

CÔTE D'IVOIRE : entre Danané et le mont Goula, *Chevalier* 21.232 (12-4-1909 ; fr. ; Ch) ; environs de Danané, *Chevalier* 21.286 (17-4-1909 ; fr. ; Ch) ; Guidéko, *Chevalier* 16.478 (27/29-5-1907 ; st. ; Ch, P) ; Bouroukrou, *Chevalier* 16.682 (20-12-1906 à 20-1-1907 ; fr.j. ; Ch), 16.806 (20-12-1906 à 20-1-1907 ; st. ; Ch).

(1) Parfois attribué à *A. Petersiana* (27, 119 ; 79, 57 ; 64, 143).

(2) Variante : *mondonga* (37, 206 ; 51, 330).

(3) Parfois attribués à *A. Petersiana* (27, 119 ; 64, 143).

CÔTE DE L'OR : plaines de Krobo, *Johnson* 494 (140, 44 ; 78, 33) ; monts Akwapim, *Thonning* 6 parts s.n. (b.j., fl.p. et fr.j. ; GD, Kh) ; Aburi, *Chevalier* 13.844 (7-1905 ; st. ; Ch), 13.860 (7-1905 ; b.j. et fr.j. ; Ch).

TOGO FRANÇAIS : près de Lomé, *Warnecke* 252* (1901/1902 ; fl. ; B, GD, P) ; Cabolé, sous-bois, au bord des marigots, *Annet* 66* (6-1911 ; fl. ; P), 68 (6-1911 ; fr. ; P).

DAHOMÉY : sans précision, *Newton* 12 (1886 : 66, 80 ; 140, 45) ; Ouidah, environs du poste, *Chevalier* 23.456 (5-4-1910 ; fr.j. ; Ch) ; Agbotagon, *Rudier* 27 (4-1899 ; b.j. ; P), 28 (4-1899 ; fr.j. ; P) ; Ekpé, *Poisson* s.n.* (désigné par « 01.3-17 » ; 12-1-1901 ; fl. et fr.j. ; B, P), s.n. (désigné par « 01.3-18 » ; 12-1-1901 ; st. ; P) ; Tohoué, *Chevalier* 22.790 (20-1-1910 ; b.j. ; Ch) ; Adjara, près du marché, *Chevalier* 22.742 (17-1-1910 ; st. ; Ch) ; Adja-Ouéré, terrains sablonneux, sur argile plus ou moins imperméable, *Le Testu* 112* (3-1901 ; fl. ; B, P).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : sans précision, *Moloney* s.n. (140, 45 ; 78, 33) ; près d'Ilaro, *Millen* 105 (id.) ; Ikoyi, *Farmer* 264 (1) (78, 33) ; Benin City, *Chevalier* (leg. *Unwin*) 15.121 (= *Unwin* 21 ; 1905 ; b.j. ; Ch), 15.128 (1905 ; b.m. ; Ch), 15.129 (= *Unwin* 24 ; 1905 ; fl.p. ; Ch), 15.140 (= *Unwin* 28 ; 1905 ; fl.p. et fr.j. ; Ch) ; Ibuya, district d'Asaba, *Unwin* s.n. (b.j. ; P).

CAMEROUN FRANÇAIS : Yaoundé, *Jacques-Félix* 5.072* (3-1940 ; fl. ; P).

GABON : sans précision, très commun, *Griffon du Bellay* 244 (b.a. ; P), 352 (b.j. ; P), s.n. (fl.p. ; P) ; Denis et Libreville, *Thollon* 156* (2) (15-11-1882 ; fl. ; B, P) ; environs de Libreville, *Klaine* 29 (22-9-1905 ; b.a. ; P), 411 (16-10-1898 ; fl.p. ; P), 591 p.p. (9-9-1897 ; fl. et fr. ; P), 591 p.p.* (17-9-1896 ; fl. ; P), 752 (8-9-1896 ; fl.p. ; P), 1.089 (13-9-1897 ; fl. ; B, P) ; Yombé, *Chevalier* (leg. *Fleury*) 26.723 (18-9-1912 ; b.j. ; Ch) ; Cap Lopez, *Chalot* 58 (30-4-1900 ou 1-5-1900 ; fr. ; P) ; Fernan-Vaz, *Leroy* s.n.* (9-1894 ; fl. ; P) ; Panga, *Le Testu* 1.775* (4-9-1914 ; fl. ; B, GD, P) ; Tchibanga, *Le Testu* 1.438* (27-10-1908 ; fl. ; P) ; plaine de Bonando (loc. non rep.), *Duparquet* s.n. (3) (1864 ; b.a. ; P).

CONGO FRANÇAIS : Brazzaville, *Chevalier* 4.286 (7-1902 ; st. ; Ch, P), 11.076 (1/10-1-1904 ; fr. ; Ch), 11.266 (1-1904 ; b.j. ; Ch), 11.267 (27/31-12-1903 ; fr. ; Ch) ; bords du Kouilou, dans le Loango, *Lecomte* s.n.* (10-10-1893 ; fl. ; P) ; Kilobi (loc. non rep.), *Lecomte* B-70 (12-1893 ; fl. ; P).

CONGO BELGE : sans précision, *Vanderyst* s.n. (b.j. ; B), *Bittremieux* 243 (fl. ; B). — BAS-CONGO : Moanda, *Gillet* 3.232 (6-1903 ; b.j. ; B), 4.052* (1907 ; fl. et fr.j. ; B), *Vanderyst* 27.737 (15-11-1930 ; b.j. ; B), 27.761 (15-11-1930 ; fl.p. ; B), 27.837 (10-11-1930 ; fr.j. ; B), s.n. (4-1913 ; b.j. ; B) ; Moanda, à l'E. de la mission, savane à buissons denses disséminés, *Toussaint* 261 (27-2-1948 ; fr.j. ; B) ; route de Poiti à Tshoa, *Dewèvre* 393* (14-9-1895 ; fl. ; B) ; Gimbi, sur le plateau, formation à *Macaranga spinosa*, *Toussaint* 602 (27-10-1948 ; fl. ; B) ; Luki, au bord de la route entre la N'Tosi et le poste, vieille forêt remaniée, *Toussaint* 2.060 (31-12-1946 ; fr. ; B) ; Luki, vallée de la Minkudu, forêt secondaire, ancienne savane, *Toussaint* 121 (5-1-1948 ; fr. ; B). — LAC LÉOPOLD II : forêt de Ganda, *Body* s.n.* (9-1906 ; b.a. ; B) ; Ibali, *E. et M. Laurent* s.n. (4-11-1903 ; b.j. ; B) ; entre Selenge et Lukolela, *V. Goossens* 5.096 (7-1925 ; fl. ; B). — KWANGO : Lubue, *Gentil* 46 p.p. (24-1-1902 ; fl. ; B). — KASAI : Dongo, *Jensen* 49 (fl. ; Kh). — SANKURU : Bena-Dibele, *Rosselet* 10 p.p. (b.j. ; B), 25 (st. ; B) ; Kasongo-Batetela, *Sapin* s.n. (20-10-1906 ; st. ; B). — TSHUAPA : l'Equateur, sans précision, *Pynaert* 380* (1904 ; b.m. ; B) ; Irebu, *M. Laurent* 636* (24-4-1905 ; b.a. ; B) ; environs d'Eala, forêts, endroits secs, peu répandu, *Nannan* 42* (25-8-1914 ; fl. ; B) ; Eala, *M. Laurent* 896 p.p.* (1906 ; fl. ; B), *Pynaert* 985 (22-1-1907 ; b.a. ; B), 1.658* (10-8-1907 ; fl. ; B), 1.716

(1) Cité également (*ibid.*) comme *Landolphia amoena*.

(2) Cité comme 756 (140, 45).

(3) Cité comme 1 (27, 122).

(9-1907 ; fr. ; B), *Service de l'Agriculture* (leg. *Pynaert*) lettre 184 (st. ; B) ; Eala, forêt primitive sèche, *Staner* 1.467 (11-1930 ; fl. et fr. ; B) ; Bolombo, près d'Eala, alt. $\pm$ 330 m., forêt secondaire et plantation d'*Elaeis*, *Lebrun* 946 (9-1930 ; b.m. ; B), *Germain* 1.867 (6-1-1944 ; fr.j. ; B) ; secteur de Mondombe, forêts et marais, ça et là, *Jespersen* 10 p.p.* (11-1907 ; b.a. et fr. ; B) ; secteur de Moma, vers la Tshuapa, *Jespersen* 65 (11-1907 ; fl. ; B) ; Basankusu, *Bruneel* s.n. (11-1906 ; fr. ; B) ; Iala, *Bruneel* 31* (fl. ; B). — CONGO-UBANGI : Umangi, *Krekels* s.n. (20-1-1904 ; fr.j. ; B) ; Yambata, *Vermoesen* 13 (25-2-1914 ; fr.j. ; B). — STANLEYVILLE : Basoko, *E. et M. Laurent* s.n. (18-1-1904 ; b.j. ; B) ; Limbutu, *M. Laurent* 976* (24-3-1906 ; fl. ; B) ; Yangambi, alt. $\pm$ 470 m., *Louis* 7.364 bis (1937 ; b.j. ; B), 16.753 (13-3-1943 ; fr.j. ; B), 16.914 (1) p.p. (10-7-1943 ; fr.j. ; B) ; Yangambi, vallée de la Lusambila, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive rivulaire, sur sable humifère gorgé d'eau, *Louis* 15.144 (12-6-1939 ; b.a. ; B) ; à l'E. de Yangambi, berges du Congo, entre les rivières Isalowe et Ilongo, alt. $\pm$ 470 m., au bord de l'eau, *Louis* 1.121 (26-1-1936 ; fl. ; B) ; Yangambi, escarpement de l'Isalowe, vers le Congo, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive hétérogène de terre ferme, *Louis* 15.832 (18-8-1939 ; b.a. et fr. ; B) ; Yangambi, au pied des falaises de l'Isalowe, berges du Congo, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ripicole, émergée, *Louis* 7.348 (31-12-1937 ; fr.j. ; B), 11.491 (1-10-1938 ; fl. ; B) ; Yangambi, île Lotumba, alt. $\pm$ 470 m., forêt périphérique toujours émergée, *Louis* 10.550 (28-7-1938 ; fl. ; B) ; Yangambi, île Esali, alt. $\pm$ 470 m., forêt ripicole périodiquement inondée, au bord de l'eau, *Louis* 12.946 (13-12-1938 ; fl. ; B) ; Yangambi, île Esali, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive lianeuse rarement inondée, à *Pseudospondias* et *Lannea*, *Louis* 13.699 (16-2-1939 ; b.a. ; B) ; entre Yangambi et Yaosuka, au bord du Congo, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive ripicole, *Louis* 9.470 (21-5-1938 ; b.a. ; B). — MANIEMA : Urega (loc. non rep.), forêt, *Lebrun* 5.818 (7-1932 ; fl. ; B).

ANGOLA. — CABINDA : à l'E. de la vieille factorerie à 5 min. au N. de Chinchoxo, lisière de forêt, *Soyaux* 21 (14-3-1874 : 27, 121 ; 66, 80 ; 140, 45). — ZAIRE : Sumba, Peco, *Gossweiler* 8.697 (62, 82). — CUANZA NORTE : district de Cazengo, sans précision, alt. 300-700 m., *Gossweiler* 575 (1903 ; fr. ; P) ; Cazengo, lisière de forêt du type « laurisilva », *Gossweiler* s.n. (st. ; L) ; Mupepe, Golungo Alto, alt. 650 m., lisière de forêt hygrophile, *Gossweiler* 4.402 (11-1908 ; st. ; C), « 4.738 + 4.402 » (10-1908 ; fl. ; C), 4.414 (11-1908 ; fr.j. ; C) ; Queta, près de Cahunha, et Sobato de Bumba, Golungo Alto, forêts de montagnes, *Welwitsch* 5.927* (10-1855 ; fl. et fr.j. ; C, GD, Kh, P). — LUNDA : bords de la rivière Luvo, *Marques* 230 (11-1885 ; fr. ; C).

Cult. : aux plantations de Lukula (Congo belge), X s.n. (1902 ; st. ; B) ; à Dibe (Congo belge), *Flamigni* 30 (4-2-1907 ; b.j. ; B), 38 (8-2-1907 ; st. ; B) ; à Eala (Congo belge), *Corbisier-Baland* 1.282 (fl. ; B) ; aux Antilles, *Perrin* s.n. (st. ; NY).

A exclure : *Busse* 81 et 1.246 (9, 169) = *A. Petersiana* ; *Tisserant* 184 (111, 144) = *Saba comorensis* var. *florida*.

Cette espèce diffère de tous ses congénères par la corolle à tube plus long. Elle se reconnaît encore d'*A. amoena*, avec lequel on l'a souvent confondue, par l'indument général plus court et plus fugace et par la nervation secondaire ordinairement en majeure partie horizontale ou presque. Dans la fleur, l'indument suprstaminal est tantôt nul comme chez *A. amoena*, tantôt, et plus fréquemment, développé à la base et nul au delà. Enfin, tandis que le tube de la corolle est pubescent en dehors sur tout le pourtour chez *A. amoena*, il est ici le plus souvent glabre ou pubescent sur 5 bandes seulement ; toutefois, ces bandes confluent vers la base chez *Bruneel* 31, *Jespersen* 10 et *Le Testu* 1.438, et se trouvent noyées chez *Welwitsch* 5.927 dans un indument général qui s'étend même à la base des lobes.

La « variété » *floribunda* paraît être une simple forme exubérante, à tube

(1) Les nos 16.753 et 16.914 ont été récoltés sur le même pied.

particulièrement long (31,0-43,7 mm. contre 17,5-34,0 mm. ailleurs), à inflorescences particulièrement bien fournies et à feuilles particulièrement grandes, caractères qui se retrouvent isolément dans d'autres échantillons.

En revanche, les spécimens provenant de la Côte d'Ivoire (*Chevalier* 16.478, 16.682, 16.806, 21.232 et 21.286) se distinguent de tous les autres par la plus grande longueur des pétioles : 9,5-18 mm., contre 4-11(-13) mm. ailleurs. On peut se demander s'ils ne sont pas les représentants d'une variété occidentale qui mériterait de recevoir un nom, peut-être même d'une espèce autonome ; aucun, en effet, ne porte de fleurs, et l'avenir seul dira si la structure florale est bien celle d'un *A. scandens*.

X-6. *Ancylobothrys Petersiana* (KL.) PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 91. — *Willughbeia Petersiana* KL., in PETERS, *Nat. Reise Mossamb., Bot.*, I (1862), 281 [type : Peters s.n. (1)]. — *W. senensis* KL., *ibid.*, 282 (type : Peters s.n.). — *Landolphia Petersiana* (KL.) [DYER, in] *Report Roy. Gard. Kew*, 1880 (1881), 42 (2). — *L. Monteiroi* [N. E. BR., in] MONTEIRO, *Delagoa Bay* (1891), 161, 163 et 178, cum descr. angl. brevi ; et DYER ex STAPF, in *Kew Bull.*, 1907, 51, cum descr. lat. (type : Monteiro 37). — *L. angustifolia* K. SCH. ex ENGL., in *Abh. Kön. Akad. Wiss. Berlin*, 1894, Phys.-Math. Cl., Abh. I, 34, cum diagn. germ. brevissima ; et K. SCH., in *Notizbl. Kön. Bot. Gart. Mus. Berlin*, I (1895), 25, cum descr. lat. type : Holst 2.220). — *L. senensis* (KL.) K. SCH., in ENGL., *Pflanzenwelt Ostaf.*, B (1895), 453. — *L. Petersiana* var. *rotundifolia* DEW., in *Ann. Soc. Sci. Brux.*, XIX (1895), II, 122 (type : Joblonsky 23). — *Ancylobothrys Petersiana* var. *Forbesiana* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 91, nom. nud. — *A. rotundifolia* (DEW.) PIERRE, *ibid.*, 92. — *Landolphia scandens* var. *rotundifolia* (DEW.) HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 82. — *L. scandens* var. *Petersiana* (KL.) HALL. F., *ibid.* — *L. scandens* var. *Stuhlmanniana* HALL. F., *ibid.*, 83 (syntypes : Holst 2.563, Volkens 173, Stuhlmann 154, 213, 242, 7.345, 7.727, 6.052, 6.365, 6.509, 6.657, 6.849, 7.094, 475, 828). — *L. scandens* var. *angustifolia* (K. SCH. ex ENGL.) HALL. F., *ibid.*, 84. — *L. Petersiana* var. *rufa* STAPF, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, 1 (1902), 48, p.p. [syntypes : Kirk s.n. (Tete : *Ancylobothrys amoena*), Buchanan 437 (*A. Petersiana*)]. — *L. Petersiana* var. *angustifolia* (K. SCH. ex ENGL.) STAPF, *ibid.* — *L. Petersiana* var. *Tubeufii* BUSSE ex STAPF, *ibid.*, 49 (type : Busse 1.051). — *L. scandens* var. *Tubeufii* (BUSSE ex STAPF) BUSSE, in ENGL., *Bot. Jahrb.*, XXXII (1902), 171. — *Pacouria* (« *Pacuria* ») *angustifolia* (K. SCH. ex ENGL.) O.K., in *Deutsche Bot. Monatsschr.*, XXI (1903), 173. — *Pacouria Petersiana* (KL.) S. MOORE, in *Journ. Linn. Soc., Bot.*, XXXVII (1905), 180 (3). — *Landolphia Monteirae* N. E. BR. (non rite !) ex DE WILD., *Not. Pl. Ut. Int. Congo*, II (1908), 187, lapsu. — *Vahea nudata* BOIV., in sched. (type : Boivin 3.200).

Rameaux jeunes densément ou lâchement pubescents (poils ϵ -0,3 mm.) ; adultes vite glabrescents. Pétiole 1,5-9 mm., velouté ou à la fin glabrescent. Limbe 1,6-11,5 $\times$ 0,8-6,4 cm., mince ou d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base cordée ou moyennement en coin ; acumen nul, ou court et peu distinct ; terminaison obtuse, ou rarement subaiguë ; indument supérieur tantôt nul, tantôt lâche, développé sur la nervure médiane, au moins à la base, parfois même sur toute la surface ; indument inférieur tantôt nul, tantôt lâche, développé sur la nervure médiane, au moins à la base ; nervures secondaires en 5-14 paires (espacement atteignant 12,3-23,6 % de la longueur du limbe), faiblement ou fortement ascendantes, ou rarement celles des 1-3 premières paires presque horizontales ; nervures tertiaires plus ou moins réticulées ; nervures collectrices régulièrement ou irrégulièrement développées ou nulles ; réseau des nervilles dense, non saillant

(1) Dans l'herbier de Kew figurent comme syntypes les échantillons Kirk s.n. (Zanguebar), s.n. (Mombasa) et s.n. (baie Delagoa).

(2) Référence non vérifiée.

(3) Combinaison refaite et donnée comme nouvelle par M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 144.

en dessus, non ou très finement saillant en dessous. Cymes (1)-2-23-flores, très denses, groupées en panicules terminales ; pédoncules des panicules 9-210 mm., de 0,7-2,3 mm. (1) de diamètre près de la base, très lâchement pubescents ou glabrescents ; pédoncules secondaires atteignant 2-60 mm., lâchement pubescents ou densément au sommet ; pédicelles atteignant $\approx$ 2,0 mm., densément pubescents. Sépales atteignant 1,0-3,7 mm. (13-36 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe plus ou moins court, irrégulièrement orienté, plus ou moins dense ; indument interne nul, ou rarement court, développé vers le milieu ou vers le sommet, ou partout sauf le long des bords ; cils atteignant 0,12-0,35 mm. Tube de la corolle 5,5-15,0 mm., à parois non ou parfois faiblement ou médiocrement épaissies au delà des étamines ; indument externe rarement nul, généralement court, parfois un peu plus long sur 5 bandes alternipétales, lâche ou assez dense, souvent plus lâche vers le sommet, souvent aussi plus dense sur 5 bandes alternipétales, développé tantôt partout, tantôt par places seulement (seulement sur le renflement, ou seulement vers le sommet, ou partout sauf au sommet), soit sur tout le pourtour, soit seulement sur 5 bandes alternipétales ; induments infrastaminal nul ou très épars, post-staminal lâche ou très lâche, suprastaminal épars ou assez dense (souvent plus lâche vers le haut), parfois nul à la base sur une faible hauteur, faucal épars ou assez dense, parfois réduit à 5 bandes alternipétales. Lobes 6,5-38,0 mm. (84-340 % du tube), 3-10 fois plus longs que larges, atténués ou plus ou moins arrondis au sommet ; indument externe nul, ou rarement court, lâche ou épars, développé seulement à la base des parties découvertes, au moins le long de la limite de recouvrement ou le long du bord recouvrant ; indument interne nul, ou rarement long, lâche, développé seulement vers la base, soit sur toute la largeur, soit seulement sur la partie gauche des lobes ou, au contraire, sur une bande médiane ; cils du bord recouvrant lâches ou épars, développés au moins à la base ou par places ; cils du bord recouvert à peine ou moyennement dilatés-rubanés, atteignant 0,9-1,8 mm., plus ou moins lâches, manquant parfois au sommet ; auricules glabres sur les faces ou rarement lâchement velues en dedans, toujours plus ou moins lâchement velues sur la tranche. Filets 0,15-0,6 mm., insérés à 1,1-2,85 mm. de la base du tube (18-34 % de la longueur du tube) ; anthères 1,0-1,8 mm. (10,5-30 % du tube), portées à 1,4-3,2 mm. de la base du tube (19-37 % du tube), incluses de 1,9-7,9 mm. (35-70 % du tube), à dos caréné. Ovaire 0,45-1,05 mm., hémisphérique ou plus ou moins turbiné, généralement glabre à la base, pubescent ou pubérulent au delà ou rarement dès la base ; ovules en 8-12 séries de 4-8 ; style glabre, ou parfois densément pubérulent à l'extrême base et glabre au delà ; clavuncule 0,4-0,8(-1,2) mm. ; stigmate 0,25-0,7(-1,2) mm., *exceptionnellement terminé par un pinceau de longs poils*. Fruit 1,35-7 $\times$ 1,3-7 cm. ou (PERRIER DE LA BÂTHIE, SACLEUX) gros comme une orange, globuleux ou subpyriforme, *velouté* ; assise scléreuse nulle. Graines 11-22 mm.

Lianes atteignant 6 m. de haut et 2 cm. de diamètre. Racines employées contre l'influenza (KORITSCHONER). Latex blanc, poisseux, ne donnant pas de caoutchouc, ou donnant parfois une gomme. Fleurs à odeur suave, rappelant celle du jasmin. Corolle blanche ou d'un blanc-crème, devenant brune. Fruit passant du vert au jaune, à l'orangé et au rouge-orangé, comestible ; pulpe jaune, sucrée et acidulée, excellente.

Iconographie : **144** (comme *Landolphia Petersiana* : port, fleur, anthère et gynécée, fruit entier et en coupe ; dessins passables, sauf les dessins analytiques, mais ne rendant pas compte des induments) ; **111**, p. 177, pl. II, fig. 25 (comme *Pacouria Petersiana* : gynécée). — Illustrations : pl. XIX, fig. 1-3 (p. 292).

Noms vernaculaires : *bamgoua* (à Marracuene, JUNOD), *bunque* (à Manhiça, POMBA GUERRA), *dande* (**101**, 80), *itolo* (à Nyangao, ADAMS : **9**, 170), *kibungotogoni* (à Msorwa, HEDDE : **66**, 82 ; **82**, 289), *kilindira-ngunda* (en kiswahili, à Makuyuni, KORITSCHONER), *kiloungwana* (à Manderu, ALEXANDRE), *kitobwe* (à

(1) Ou davantage quand le pédoncule s'enroule en vrille qui se lignifie.



PLANCHE XIX. — *Ancylobothrys Petersiana* : 1 et 2, deux corolles du même numéro (Perrier de la Bâthie 12.317) $\times 2$, montrant la grande variabilité de longueur des lobes ; 3, corolle en coupe (Battiscombe 230) $\times 2$. — *A. capensis* : 4, rameau fleuri (Burt Davy 2.182) $\times 2/3$; 5, rameau fructifère (Burt Davy 2.672) $\times 2/3$. — *A. trichantha* : 6, nœud et partie inférieure d'une panicule en boutons (Le Testu 8.255) $\times 2/3$; 7, corolle en coupe (*id.*) $\times 2$; 8, gynécée (*id.*) $\times 10$.

Msorwa, HEDDE : **66**, 82 ; **82**, 289), *kitoja* (en kiswahili, à Morogoro, WALLACE), *kitoje* (à Morogoro, BRUCE), *mabungo* (en kinyamwezi, à Msenga-kwa-Punduguru et à Mgerigeri, BUSSE : **9**, 170 ; **82**, 289), *maginké* (à Zanzibar, ALEXANDRE), *matatubonsu* (1) (au Mozambique : **56**, 219 ; **11**, 248 ; **119**, 319 ; **27**, 119 ; **134**, 28 ; **79**, 57 ; **64**, 82 ; **66**, 80), *mateóra* (en kiswahili, à Bagamoyo, STUHLMANN : **66**, 83), *matiere* (au Mozambique : **27**, 119), *mbohoya* (en kiswahili et en nyamwezi, à Mida, GRAHAM), *mboungo* (en mahali, à Zanzibar, SACLEUX), *mbúngo* (à Dar-es-Salam et à Zanzibar, STUHLMANN : **66**, 82), *mgirengere* (à Dar-es-Salam, STUHLMANN : **66**, 84), *mgobodo* (en hehe et malangali, au Tanganyika : **6**, 113), *minungo-ungwa* (en nyamwezi, au Tanganyika : **6**, 113), *mkita* (à Useguha, STUHLMANN : **66**, 84), *mkubumbu* (2) (à Dar-es-Salam : **66**, 82 ; **82**, 289), *mkuta* (à Kikulu, STUHLMANN : **66**, 82 ; **82**, 289), *mlógu-logu* (à Dar-es-Salam, STUHLMANN : **66**, 84), *mpera-ya-porini* (en kiswahili, au Tanganyika : **6**, 113), *mpila* (à Kyimbila, STOLZ), *mpira* (en kiswahili, à Mafisi, Kola, Myombo, Sima et Lindi et sur la Rovuma ; BUSSE), *mssotúru* (à Dar-es-Salam, STUHLMANN : **66**, 82 ; **82**, 289), *mssikita* (à Kidenge, STUHLMANN : **66**, 84), *mssimtáta* (à Kikulu, STUHLMANN : **66**, 84), *mssúmbúga* (à Dilangito, STUHLMANN : **66**, 84), *mtambaanche* (en nyamwezi, au Tanganyika : **6**, 113), *m'tiéle* (au Boror : **82**, 289), *mtióra* (en kiswahili, à Bagamoyo, STUHLMANN : **66**, 84 ; **9**, 171), *mtoë* (à Amboni, HOLST : **66**, 84), *mtói* (à Dunda, STUHLMANN : **66**, 84), *mtole* (à Mizozue, HOLST : **27**, 141 ; **64**, 160 ; **66**, 85), *mtolia* (à Mombasa et au Zambéze : **11**, 248 ; **119**, 319 ; **27**, 119 ; **134**, 28 ; **79**, 57 ; **64**, 82 et 143 ; **66**, 80), *mtora* (à Zanzibar, STUHLMANN : **66**, 84), *mtoria* (à Mombasa : **27**, 119 ; **64**, 143 ; **66**, 80), *mtowe* (en kiswahili, sur la Rovuma, BUSSE : **9**, 171), *mtumbui-tumbui* (en kiswahili, à Pangani, STUHLMANN : **66**, 83), *mungo* (en landim, à Mas-singa, GOMES E SOUSA), *muzamera* (à Madanda, DAWE), *mwungo-ungo* (en nyamwezi, au Tanganyika : **6**, 113), *mwungo-ungwa* (en nyamwezi-ugunda, au Tanganyika : **6**, 113), *mwungowungo* (en nyamwezi-mpunze, au Tanganyika : **6**, 113), *ntondobonzi* (à Malawe, LAWRENCE), *vibunga-nigori* (à Mtanga, MUSK), *vitóë* (3) (à Messoga, STUHLMANN : **66**, 84). — Noms vernaculaires à exclure : *etonda* (**27**, 119 ; **79**, 57 ; **64**, 143) = *A. scandens* ; *n'tonda* (**27**, 119 ; **64**, 143) = *A. scandens* ; *tonda* (**27**, 119 ; **64**, 143) = *A. scandens*.

Répartition : carte 20 (p. 277).

Sans indication de localité : X s.n. (fl. ; K).

Côte orientale d'Afrique, sans précision, *Sacleux* s.n. (4) (fl. ; B).

Côte de Zanguebar, sans précision, *Kirk* s.n.* (10-1881 ; fl. ; K).

KÉNYA : au N. de Mombasa, vers Lamu et Witu, *Whyte* s.n.* (1902 ; fl. ; K) ; forêt de Sokoke, côte, *Battiscombe* 780* (29-7-1913 ; fl. ; K) ; Kilifi, *Graham* 286* (fl. ; K) ; Mida, *Graham* 1.538 (b.j. ; K), 1.539* (fl. ; K) ; forêt de Madanda, *Dawe* 458* (9/10-1911 ; fl. ; K) ; Mombasa et environs, *Kirk* s.n.* (fl. ; K) ; Mombasa, bord de la mer, *Sacleux* 1.093 p.p.* (1-1898 ; fl. ; P), *Humbert* 4.336 (6-1928 ; b.j. et fr.j. ; P) ; Kiangwe, côte, *Battiscombe* 230* (fl. ; K) ; plage de Bambuni, à $\pm$ 1/2 mille du rivage, *Napier* 6.209* (1-6-1934 ; b.a. et fr.j. ; B, K) ; monts Giryama et Shimba, *Taylor* s.n. (140, 48) ; à 40-60 milles de la côte, sans précision, *Johnston* s.n.* (fl. ; K).

TANGANYIKA : sans précision, *Kirk* s.n.* (fl. ; K). — NORTHERN PROVINCE : Kilema, au pied du Kilimandjaro, alt. 1.000-1.300 m., *Kersten* s.n. (1860/1862 : **66**, 83 ; **140**, 48). — TANGA PROVINCE : collines d'Amboni, *Holst* 2.563 (3-6-1893 ; b.j. ; K) ; Tanga, *Volkens* 173 (2-1893 ; b.j. et fr.j. ; GB, K) ; Ngole, district de Tanga, alt. $\pm$ 16 m., terre sableuse rouge pâle recouvrant les grès du Karroo, association

(1) Variantes : *matatabonzu* (**79**, 57), *matatubonsu* (**64**, 143), *matatubonzu* (**27**, 119 ; **66**, 80), *matatu-bonsu* (**134**, 28).

(2) Variante : *okubumbu* (**82**, 289).

(3) Probablement « *mtoë* » déformé par erreur.

(4) Cet échantillon est évidemment le double d'un des numéros de *Sacleux* cités plus loin.

à *Brachystegia*, *Strychnos Wakefieldii* et *Cynometra*, commun par places, *Greenway* 4.936* (9-6-1937 ; fl. et fr.j. ; K) ; Pangani, *Stuhlmann* 66 (1-1890 : **66**, 83 ; **140**, 48), 154 (12-1889 : **66**, 84 ; **140**, 48) ; Mizozue, près de Bombuera, commun, *Holst* 2.220* (19-2-1893 ; b.j. ; K) ; district de Makuyuni, alt. 400-1.000 m., *Koritschoner* 1.138* (6-1935 ; fl. ; K). — EASTERN PROVINCE : Mandera, *Sacleux* (leg. *Alexandre*) 755 p.p.* (2-1889 ; b.j. et fr.j. ; P) ; Bagamoyo, *Kirk* s.n. (1-1873 ; fr.j. ; K), *Stuhlmann* 12 (2-1890 : **66**, 83 ; **140**, 48), 213 (2-1890 : **66**, 84 ; **140**, 48), 242 (id.) ; Msorwa, steppe buissonneuse, alt. 50 m., *Hedde* 21 (15-2-1899 : **66**, 82 ; **140**, 48) ; Msoga, *Stuhlmann* 6.052 (6-1-1894 : **66**, 84 ; **140**, 48) ; district de Morogoro, alt. 470 m., *Wallace* 264-a* (1) (17-12-1932 ; fl. ; K) ; Morogoro, bord d'une rivière, alt. 730 m., ça et là, *Bruce* 860* (24-2-1935 ; fl. ; B, K, P) ; Dar-es-Salam, *Stuhlmann* 7.318 (10-3-1894 : **66**, 83 ; **140**, 48), 7.345 (10-3-1894 : **66**, 84 ; **140**, 48), 7.501 (20-3-1894 : **66**, 82 ; **140**, 48), 7.727 p.p. (1894 : **66**, 84 ; **140**, 48), 7.856 (24-4-1894 : **66**, 82 ; **140**, 48) ; près de Kola, fourré dense, *Busse* 81 (2) (6-1900 : **9**, 169), 81-a (6-1900 : **9**, 171) ; forêt de Kirwale, près de Mafisi, forêt dense, *Busse* 58 (6-1900 : **9**, 170 ; **140**, 48) ; Mtanga, sur la Rufiji, alt. 17-50 m., sol sablonneux rouge, à l'ombre, commun, *Musk* 130* (24-1-1931 ; fl. ; K) ; Miyombo, vallée de la Sima, sur un contrefort, forêts, *Busse* 202 (30-7-1900 ; st. ; GD) ; île Mafia, fourrés au bord de l'eau, *Busse* 431 (11-1900 ; **9**, 170) ; Kikulu (loc. non rep.), *Stuhlmann* 6.798 (12-2-1894 : **66**, 82 ; **140**, 48), 6.849 p.p. (12-2-1894 : **66**, 84 ; **140**, 48) ; en mélange avec *Salacia floribunda*) ; Kidenge (id.), *Stuhlmann* 6.365 (23-1-1894 : **66**, 84 ; **140**, 48) ; près de Dunda (id.), *Stuhlmann* 6.509 (30-1-1894 : **66**, 84 ; **9**, 171 ; **140**, 48) ; Dilangito (id.), *Stuhlmann* 6.657 (6-2-1894 : **66**, 84 ; **140**, 48) ; près de Msenga-kwa-Punduguru (id.), sur sol argileux, *Busse* 100 (15-6-1900 ; st. ; GD) ; Useguha (id.), *Stuhlmann* 7.094 (21-2-1894 : **66**, 84 ; **140**, 48). — SOUTHERN HIGHLANDS PROVINCE : Mulagala, district de Kyimbila, au N. du lac Nyassa, *Stolz* 1.712 (27-11-1912 ; fr. ; K). — SOUTHERN PROVINCE : le Donde, sans précision, *Busse* 1.051 (fr. ; GD) ; mont Kilulu, près de Lindi, forêt dense, *Busse* 1.247 (3-1901 : **9**, 170), 1.247-a (id.), 1.248 (id.) ; lac Lutamba, alt. 200-250 m., forêt claire, commun, *Schlieben* 5.357* (19-9-1934 ; fl. ; B, GD, P) ; près de Nyangao, forêt dense, *Adams* 3-a (10-1901 : **9**, 170) ; près de Mgerigeri (loc. non rep.), bush humide, *Busse* 487 (12-1900 : **9**, 170). — Loc. non rep. : plateau de Mpatila, fourrés, *Busse* 1.246 (2) (3-1901 : **9**, 169).

ZANZIBAR : île Makongwe, près de l'île Pemba, commun, *Greenway* 2.734* (16-12-1930 ; fl. ; K) ; île de Zanzibar, sans précision, *Boivin* s.n.* (10-1847 ; fl. ; P), s.n. (4/5-1848 ; fr. ; P), *Joblonsky* 23 (1867 ; fl. et fr.j. ; P), *Duparquet* s.n.* (1873 ; fl. et fr.j. ; P), *Alexandre* s.n. (1877 ; fl. ; P), *Sacleux* 324 (6-1887 ; fl. ; P), 755 p.p. (11-1894 ; fl. et fr. ; P), 1.093 p.p. (11-1889 ; fl. et fr. ; P), *Schmidt* 12 (12-1887 : **27**, 121 ; **66**, 82 ; **140**, 48), *Stuhlmann* 340 (10-1889 : **66**, 82 ; **140**, 48), 352 (15-10-1889 : **66**, 82 ; **140**, 48), 475 (14-12-1888 : **66**, 84 ; **140**, 48), 828 (28-11-1888 : **66**, 84 ; **140**, 48), *Lyne* 35 (1901 ; fl. et fr.j. ; K), *Toms* 89* (1927 ; fl. ; K), *Vaughan* 1.002* (1931 ; fl. ; K), 1.646* (fl. ; K) ; Zanzibar, rochers coralliens près de la mer, *Mrs. Taylor* 345 (fr.j. ; K) ; Zanzibar, colline de Haitajwa, buissons humides, très commun, *Greenway* 1.210 (28-1-1930 ; fl. ; K).

NYASSALAND : sans précision, *Buchanan* 437* (1891 ; b.m. ; K) ; collines de Malawe (loc. non rep.), alt. 500 m., *Laurence* 123* (16-11-1933 ; fl. ; K).

AFRIQUE ORIENTALE PORTUGAISE : bords du Rovuma, en face du mont Lissenga, forêt rivulaire dense, *Busse* 1.051 (2-1901 : **9**, 171) ; Ntamba, *Stocks* 61* (6-11-1906 ; fl. ; Ch, K) ; embouchure de la rivière Msalu, *Allen* 108* (11-1911 ; fl. ; K) ; Musorile, Cabeceira, district de Mozambique, *Carvalho* s.n.* (1884/1885 ; fl. ; C) ; environs de Quelimane, *Luja* 397 (2-1901 ; fl. ; B) ; entre le bas et le moyen Zambèze, *Carvalho* s.n.* (1884/1885 ; fl. ; C) ; entre Lupata et Sena, *Kirk* s.n. (12-1858 ; fr. ; K) ; Sena, endroits pierreux, commun, *Peters* s.n. (type de *Willugh-*

(1) Cité comme 264 (7, 52).

(2) Publiés comme *Landolphia scandens* var. *genuina* (9, 169).

beia senensis ; 1846 : **66**, 83 ; **140**, 48), s.n. (type de *W. Petersiana* ; id.), *Kirk* s.n. (**140**, 48) ; rivière Congune, *Kirk* 309 (1-1861 ; fr. ; K) ; rivière Luabo, *Kirk* 27 (17-5-1858 ; b.j. ; K) ; Inharingua, dans le Chiluané, rivage, sols sablonneux secs, commun, *Johnson* 17* (25-11-1906 ; fl. ; K) ; M'Cupe, près de Mossurize, alt. 70 m., *Johnson* 89 (3-2-1907 ; b.j. ; K) ; Massinga, forêt xérophile, sol sableux, *Gomes e Sousa* 1.910 p.p. (10-1936 ; b.j. ; B, K) ; baie Delagoa, sans précision, *Forbes* 54* (1822 ; b.a. ; P), *Kirk* s.n. (fl. ; K), *Monteiro* 37* (1-9-1874 ; fl. ; K, P) ; Manhiça, *Pomba Guerra* 338 (3-1-1936 ; b.j. ; C) ; près de Marracuene, rare, *Junod* 282* (oct. ; fl. ; B, GB) ; Lourenço Marques, alt. 40 m., *Schlechter* 11.628* (6-12-1897 ; fl. ; B, GB, GD, P).

COMORES : Grande-Comore, *Humblot* 1.458 (10-11-1885 ; b.j. ; P) ; Mayotte, *Boivin* s.n. (fl. ; P) ; Mayotte, la Grande Terre, Bouzi, *Boivin* 3.200* (11-1850 ; fl. ; P) ; Mayotte, forêt de Mazé, mont Bini, *Humblot* 1.146 (1) p.p. (17-5-1884 ; b.j. et fr. ; P) ; Mayotte, forêt de Combani, *Humblot* 1.334* (2) (20-10-1884 ; fl. et fr.j. ; P).

MADAGASCAR : sans précision (3), *Alleizette* 1.501-m (12-1905 ; b.a. ; P) ; Boïna, sans précision, sables de la côte, abondant, *Perrier de la Bathie* 8.199* (fl. et fr. ; P) ; environs de Majunga, dunes boisées, au bord de la mer, alt. 2-15 m., *Perrier de la Bathie* 1.206* (2-1901 ; fl. ; P), *Humbert* 2.054 (27/29-7-1924 ; b.j. ; P) ; Majunga, dunes, *Perrier de la Bathie* 8.880 (1-1913 ; b.j. et fr.j. ; P), 12.317* (12-1918 ; fl. ; P), *Decary* 905* (11-8-1922 ; fl. ; P) ; entre le bord de la forêt d'Antetikala et les palétuviers bordant la baie de Bombetoke, *Viguiet et Humbert* 68* (7-9-1912 ; fl. ; P) ; Ankatsepe, près de Majunga, broussailles près de la mer, *Perrier de la Bathie* 8.946* (9-1914 ; b.a. ; P) ; cap Saint-André, dunes, *Perrier de la Bathie* 8.198 (sept. ; b.m. ; P) ; Besalamy, sables des dunes, *Decary* 8.003 (18-6-1930 ; b.a. ; P) ; environs de Maintirano, grès crétacés, dans la broussaille, au soleil, *Decary* 8.266* (31-8-1930 ; fl. ; P), 8.275 (3-9-1930 ; fl. ; P) ; Maintirano, éboulis gréseux, *Decary* 8.243 (31-8-1930 ; fl. ; P).

Signalé au Gabon et en Angola (**79**, 57) par confusion avec *A. scandens*.

Beaucoup plus sûrement qu'aux lobes de la corolle plus longs que le tube (**113**, 253), caractère peu constant dans l'espèce et qui se retrouve chez quelques *A. amoena* et *A. pyriformis*, *A. Petersiana* se reconnaît à l'indument suprabasale continu des anthères à la gorge, ou reprenant après une courte interruption au voisinage du sommet des anthères.

Même sans analyse florale, *A. Petersiana* se distingue facilement d'*A. amoena* par l'indument général moins développé et plus fugace et d'*A. scandens* par la nervation secondaire ascendante et la corolle à tube plus court. Il ressemble davantage à *A. pyriformis*, mais en diffère, outre la provenance, par les limbes ordinairement plus minces, obtus, verts en dessous sur le sec (presque toujours aigus et bruns chez *A. pyriformis*), caractères de faciès assez répandus mais que l'existence d'exceptions oblige à bannir des diagnoses.

Les sépales ont été trouvés poilus en dedans vers le milieu, ou partout sauf le long des bords, chez *Junod* 282, *Napier* 6.209, *Perrier de la Bathie* 8.946 et *Schlechter* 11.628, poilus vers le sommet chez *Bruce* 860, glabres ailleurs.

L'indument externe du tube de la corolle est extraordinairement variable. La clef suivante donnera une idée de ces variations :

1. Tube glabre sur le renflement et au-dessous.
2. Tube entièrement glabre : *Carvalho* s.n. (Zambèze), *Perrier de la Bathie* 1.206 et 12.317 p.p., *Schlieben* 5.357, *Stocks* 61.

(1) Cité comme 146 (**66**, 82).

(2) Cité comme 334 (**66**, 82).

(3) Indiqué sur l'étiquette, évidemment par erreur, comme provenant de la forêt d'Analamazaotra.

- 2'. Tube pubescent au-dessus du renflement.
3. Sur tout le pourtour.
 4. Du renflement jusqu'à la gorge : *Buchanan* 437.
 - 4'. Du renflement jusqu'à mi-chemin de la gorge : *Kirk* s.n. (Zanguebar), *Whyte* s.n.
 - 4''. De mi-chemin de la gorge jusqu'à la gorge : *Battiscombe* 780.
- 3'. Sur 5 bandes, de mi-chemin de la gorge jusqu'à la gorge : *Holst* 2.220.
- 1'. Tube pubescent sur le renflement.
 5. Sur tout le pourtour et toute la longueur du renflement.
 6. Tube entièrement pubescent : cas général.
 - 6'. Tube glabre au-dessous du renflement.
 7. Tube pubescent sur tout le pourtour, du renflement jusqu'à mi-chemin de la gorge : *Dawe* 458, *Graham* 286.
 - 7'. Tube pubescent sur 5 bandes, du renflement jusqu'à la gorge : *Carvalho* s.n. (Musorile), *Junod* 282, *Perrier de la Bâthie* 8.199.
 - 5'. Sur tout le pourtour dans la moitié supérieure du renflement, glabre dans la moitié inférieure ; tube glabre au-dessous du renflement, pubescent au-dessus sur tout le pourtour, du renflement jusqu'à mi-chemin de la gorge : *Boivin* s.n. (Zanzibar).
 - 5''. Sur tout le pourtour dans la moitié supérieure du renflement, sur 5 bandes dans la moitié inférieure ; tube glabre au-dessous du renflement, pubescent au-dessus sur tout le pourtour, du renflement jusqu'à la gorge : *Monteiro* 37.
 - 5'''. Sur 5 bandes et sur toute la longueur du renflement.
 8. Tube pubescent au-dessous du renflement, soit sur tout le pourtour, soit sur 5 bandes, et toujours pubescent sur 5 bandes du renflement jusqu'à la gorge.
 9. Tube pubescent sur tout le pourtour au-dessous du renflement : *Allen* 108.
 - 9'. Tube pubescent sur 5 bandes au-dessous du renflement : *Greenway* 2.734.
 - 8'. Tube glabre au-dessous du renflement.
 10. Tube glabre au-dessus du renflement : *Decary* 905.
 - 10'. Tube pubescent au-dessus du renflement.
 11. Sur tout le pourtour, du renflement jusqu'à la gorge : *Viguiet et Humbert* 68.
 - 11'. Sur 5 bandes jusqu'à mi-chemin de la gorge, sur tout le pourtour au delà : *Duparquet* s.n.

Aussi extraordinaires sont les variations de longueur des lobes. Sur les fleurs d'un même individu, et surmontant des tubes de longueurs voisines, on relève, par exemple, des lobes longs de 8,2 à 26,5 mm. chez *Perrier de la Bâthie* 12.317, de 19,7 à 35,5 mm. chez *Toms* 89.

Les lobes sont glabres sur les deux faces dans la majorité des cas. Cependant on trouve des lobes pubescents vers la base, soit sur toute leur largeur, en dehors (*Kirk* s.n. de Zanguebar, *Monteiro* 37, *Wallace* 264-a) ou en dedans (*Junod* 282), soit sur une bande médiane, en dehors (*Kirk* s.n. de Mombasa, *Toms* 89) ou en dedans (*Decary* 8.266), soit enfin sur une bande le long du bord gauche, en dehors (*Carvalho* s.n. de Musorile) ou en dedans (*Graham* 286, *Johnson* 17, *Kirk* s.n. de Mombasa, *Toms* 89).

L'existence d'un épaississement sous-staminal des parois du tube est fréquente, ici comme ailleurs ; mais chez *Boivin* 3.200 cet épaississement se situe très près de la base du tube, un peu comme chez les *Plumeria*.

Les dimensions 0,4-0,8 mm. pour la clavoncule et 0,25-0,7 mm. pour le stigmate sont courantes. Cependant, la clavoncule de *Bruce* 860 mesure 1,2 mm. de haut, tandis que l'on trouve des stigmates longs de 0,95 mm. chez *Graham* 1.539 et de 1,2 mm. chez *Monteiro* 37. Le stigmate de *Decary* 8.266 se termine par un pinceau de longs poils.

On peut signaler, à titre d'anomalie, l'existence d'une cymule isolée, observée une seule fois à l'aisselle d'une des deux feuilles qui sous-tendent une panicule.

L'échantillon *Holst* 2.220, type de *Landolphia angustifolia*, est aberrant par ses toutes petites feuilles. S'agit-il d'une simple variation individuelle, ou d'une variété bien définie ? On ne pourra le savoir tant que plusieurs spécimens analogues n'auront pas été récoltés.

X-7. *Ancylobothrys capensis* (OLIV.) comb. nov. — *Landolphia capensis* OLIV., in Hook., Ic. Pl., XIII (1877), 22 [syntypes : Mac Lea 3.098, Burke 405, Tuck 4 (1) ; lectotype : Mac Lea 3.098]. — *Pacouria capensis* (OLIV.) S. MOORE, in Journ. of Bot., XLI (1903), 403 (2).

Rameaux jeunes densément pubescents (poils $\approx$ 0,4 mm.) ; adultes vite ou assez tardivement glabrescents. Pétiole 0,5-8 mm., velouté. Limbe 0,8-4,3 $\times$ 0,4-2,25 cm., assez mince, non ponctué-glanduleux ; base presque arrondie ou moyennement en coin ; acumen nul ; terminaison obtuse ; indument supérieur rarement nul, généralement lâche ou épars, développé sur la nervure médiane ou sur toute la surface ; indument inférieur analogue, mais parfois dense sur la nervure médiane ; nervures secondaires en 4-17 paires (espacement atteignant 6,3-16,7 % de la longueur du limbe), horizontales ou très faiblement ascendantes, ou celles des 2-3 premières paires fortement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées, peu distinctes ; nervures collectrices accidentelles ou nulles ; réseau des nervilles dense, non saillant en dessus, non ou très finement saillant en dessous. Cymes 1-10-flores, très denses, groupées en panicules terminales souvent réduites à une cyme unique ; pédoncule des panicules 7-135 mm., de 0,8-1,9 mm. de diamètre près de la base, tantôt lâchement ou densément pubescents, tantôt glabrescents ; pédoncules secondaires, s'ils existent, atteignant 2-22 mm., plus densément pubescents, surtout vers le sommet ; pédicelles atteignant $\approx$ 4,5 mm., plus ou moins densément pubescents. Sépales atteignant 1,7-5,2 mm. (22-63 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe court, irrégulièrement orienté, plus ou moins dense ; indument interne court, parfois développé seulement au sommet ou sur les bords, ou nul ; cils atteignant 0,12-0,30 mm. Tube de la corolle 6,0-12,5 mm., à parois non épaissies au delà des étamines ; indument externe court, lâche ou plus ou moins dense, général, ou rarement réduit, sur le renflement, à 5 bandes alternipétales ; induments infrastaminal lâche ou nul, post-staminal lâche, suprastaminal généralement nul à la base sur une faible hauteur puis lâche ou dense ou rarement lâche dès la base, faucal lâche ou dense. Lobes 5,5-22,8 mm. (91-240 % du tube), 2-4,5 fois plus longs que larges, arrondis au sommet ; indument externe développé seulement sur les parties découvertes, court, lâche ou de densité moyenne, développé vers la base, au moins le long de la limite de recouvrement, nul au delà ou développé le long de cette limite presque jusqu'au sommet ; indument interne tantôt nul, tantôt court, lâche, développé seulement à l'extrême base ; cils du bord recouvrant lâches ; cils du bord recouvert à peine ou moyennement dilatés-rubanés, atteignant 0,5-1,5 mm., lâches ; auricules glabres sur les deux faces ou parfois densément pubescentes en dedans, toujours lâchement velues sur la tranche. Filets 0,35-0,7 mm., insérés à 1,8-2,95 mm. de la base du tube (23-34 % de la longueur du tube) ; anthères 1,45-2,0 mm. (16-27,5 % du tube), portées à 2,0-3,5 mm. de la base du tube (25-39 % du tube),

(1) Dans l'herbier de Kew figure un quatrième syntype : *Rehmann* 4.295.

(2) Combinaison refaite et donnée comme nouvelle par M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 144.

incluses de 2,05-5,2 mm. (34-57 % du tube), à dos caréné. Ovaire 0,55-1,1 mm., hémisphérique, glabre à la base (parfois très brièvement), pubescent au delà ; ovules en 6-10 séries de 3-6 ; style glabre ; clavoncule 0,35-0,75 mm. ; stigmat 0,5-0,9 mm. Fruit 1,9-4,5 × 1,6-5 cm. ou (ADLAM) gros comme une pêche, globuleux, sphéroïdal ou oblong, *velouté* ; assise scléreuse nulle. Graines non vues.

Buissons sarmenteux de 25 cm. à 1 m. de haut. Latex abondant, blanc. Fleurs à odeur de jasmin ou de *Mandevilla*. Corolle blanche ou d'un blanc-crème. Fruit jaune ou jaune-orangé, comestible, délicieux, à odeur forte.

Iconographie : **106**, (comme *Landolphia capensis*, del. A.M.C. : port, fleurs, anthère ; dessins passables sauf celui de l'anthère, mais ne rendant compte ni de la nervation, ni des induments). — Illustrations : pl. XIX, fig. 4-5 (p. 292).

Noms vulgaires : *peach* (au Magalisberg, PEGLER), *wild peach* (à Rustenburg et à Johannesburg ; ADLAM, NATION).

Répartition : carte 20 (p. 277).

AFRIQUE DU SUD. — PROVINCE DU CAP : Diamond Fields, Griqualand West (1), Tuck 4* (4-1873 ; fl. ; K). — TRANSVAAL : district de Rustenburg, sans précision, alt. 1.520 m., Nation 290 (1905 ; b.j. et fr.j. ; K) ; près de Rustenburg, Kassner 372 (10-1923 ; fl. ; B), Rustenburg, Galpin 11.520* (15-9-1931 ; fl. ; K) ; Buffelspoort, région de Rustenburg, alt. 800 m., Turner 33 (12-11-1934 ; fl. ; K) ; le Magalisberg, rochers, alt. ± 1.300 m., Zeyher 1.186 (st. avec pédoncules fructifères ; K), Pegler 965* (3-10-1903 ; fl. ; K) ; Burke 405 (fr. ; K) ; le Magalisberg, près de Wonderboom, Burt-Davy 2.672 (9-12-1904 ; fr. ; K) ; collines à l'W. de Pretoria, alt. 1.370 m., Mac Lea 3.098* (sept.-déc. ; fl. ; K) ; collines autour de Pretoria, alt. ± 1.500 m., Bolus 9.702* (10-1886 ; fl. ; K), Leendertz 219* (28-8-1904 ; fl. ; K) ; Mucklenenk, région de Pretoria, collines pierreuses, A.P. Goossens 88* (11-9-1930 ; fl. ; P) ; Meintjes Kop, près de Pretoria, Burt-Davy 2.182* (11-1903 ; fl. ; K) ; Meintjes Kop, pente N., alt. 1.525-1.590 m., Burt-Davy 5.029* (22-9-1907 ; fl. ; K) ; collines dominant la rivière Aapies, près de Pretoria, Rehmann 4.295 (1875/1880 ; fl. et fr.j. ; K) ; Waterkloof, flancs d'une colline, parmi les acacias, Verdoorn 85 (31-1-1920 ; st. ; B) ; collines de Fountains-Valley, près de Pretoria, Hutchinson 2.312 (28-12-1928 ; fr. ; K) ; Premier Mine, près de Pretoria, alt. 1.700 m., Rogers 18.962 (10-1916 ; b.j. et fr. ; GD), 18.986 (10-1916 ; b.j. ; K), 25.220 (12-1919 ; fl. ; GD) ; plaines au delà de Silverton, près de Pretoria, alt. ± 1.490 m., peu commun, Phillips 3.004* (12-10-1919 ; fl. ; K) ; Riesendale, près de Pretoria, Lanjouw 764* (2-10-1938 ; fl. ; U) ; près de Johannesburg, rochers, Adlam 7 (b.j. et pédoncule fructifère ; K) ; Orange-Grove, près de Johannesburg, rochers, Conrath 1.064 (1898 ; fl. ; K) ; chaînes d'Eppis-Town, près de Johannesburg, alt. ± 2.000 m., Gilfillan 1.472* (11/12-1898 ; fl. et fr. ; K) ; Johannesburg, Gilmore s.n. (12-1928 ; fl. ; GD) ; Heidelberg, Thode A-1.326 (11/12-1927 ; fl. ; K) ; Lasberg, Elansfontein, près de Potchefstroom, Theron 1.001 (20-12-1934 ; b.j. ; P). — NATAL : Santa-Lucia, côte, prairie naturelle pâturée et périodiquement brûlée, Germain 1.516* (9-8-1942 ; fl. ; B).

Espèce très voisine de la précédente, distincte seulement par la nervation presque horizontale. Les feuilles sont nettement plus petites que chez la plupart des *A. Petersiana*, mais il existe chez ces derniers une forme ou variété microphyllle (Holst 2.220). De même, les *A. Petersiana* ont pour la plupart des corolles à lobes glabres en dehors, mais il en existe à lobes poilus comme chez *A. capensis*.

Les sépales ont été trouvés anormalement inégaux chez Lanjouw 764. La pubescence externe du renflement staminal se réduit, chez Burt-Davy 2.182, à 5 bandes poilues.

Deux anomalies de l'inflorescence sont à noter. Dans l'une, relativement fréquente, deux cymes isolées partent des aisselles des feuilles qui sous-tendent la

(1) Cependant BURTT-DAVY note (*in sched.*) : « Wm. Tuck collected in the Transvaal as well as in Griqualand West, and it is quite likely that this is a Transvaal specimen, perhaps from Schweizer Reneke or Ottostroom ».

panicule. Dans l'autre, observée une seule fois, les deux premiers rameaux de la panicule sont opposés et, partant du même nœud et situées dans le même plan, naissent deux cymules isolées, à pédoncule court et descendant.

X-8. *Ancylobothrys trichantha* sp. nov. (type : Le Testu 8.255). — *Landolphia trichantha* LE TESTU, in sched. (type : le même).

Ramulis pedunculisque breviter pubescentibus, serius glabrescentibus ; foliis mediocriter nunc longiuscule petiolatis, subtus glanduloso-punctatis, nervis secundariis manifeste ascendentibus, reticulo superne non prominulo ; panniculis robuste pedunculatis ; floribus majusculis ; corollae tubo intus supra stamina usque ad fauces laxe piloso ; lobis tubo parum longioribus, extus praeter partes obtectis totis laxe pubescentibus ; fructu seminibusque ignotis.

Rameaux jeunes non vus ; adultes gardant longtemps, au moins par places, les traces d'une pubescence assez dense (poils $\approx$ 0,2 mm.). Pétiole 7-16 mm., pubé-
rulent. Limbe 10-20 $\times$ 6-10 cm., très épais, ponctué-glanduleux en dessous ; base faiblement en coin ou presque arrondie ; acumen moyen ; terminaison obtuse ou subaiguë ; indument supérieur nul, ou très épars sur toute la surface ; indument inférieur épars, développé sur la nervure médiane, souvent aussi sur les nervures secondaires ; nervures secondaires en 9-18 paires (espacement atteignant 8,7-19,2 % de la longueur du limbe), faiblement ou moyennement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles assez dense, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 2-30-flores, très denses, groupées en panicules terminales ; pédoncules des panicules 90-255 mm., de 3,8-5,0 mm. de diamètre près de la base, plus ou moins lâchement pubescents, ou densément par places ; pédoncules secondaires atteignant 26-63 mm., pubescents de même, plus densément au sommet ; pédicelles atteignant $\approx$ 2,5 mm., densément pubescents. Sépales atteignant 1,8-2,3 mm. (12-16 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe court, irrégulièrement orienté, dense ; indument interne nul ; cils atteignant 0,20 mm. Tube de la corolle 14,2-14,4 mm., à parois moyennement épaissies au delà des étamines ; indument externe assez court, général, dense ; induments infrastaminal très lâche, post-staminal, suprastaminal et faucal lâches. Lobes 15,0-17,5 mm. (105-133 % du tube), 3,7-4,4 fois plus longs que larges, arrondis au sommet ; indument externe : sur les parties découvertes, court, lâche, général ; sur les parties recouvertes, nul ou réduit à quelques courts poils accidentels ; indument interne nul ; cils du bord recouvrant denses ; cils du bord recouvert faiblement dilatés-rubanés, atteignant 0,7-1,7 mm., denses ; auricules lâchement velues en dehors, glabres en dedans, densément velues sur la tranche. Filets 1,25 mm., insérés à 2,6 mm. de la base du tube (18 % de la longueur du tube) ; anthères 1,7 mm. (12 % du tube), portées à 3,8 mm. de la base (27 % du tube), incluses de 8,7 mm. (60 % du tube), à dos caréné. Ovaire 0,85 mm., brièvement ogival-pulviné, glabre à la base, pubé-
rulent au delà ; ovules en 8 séries de 6-7 ; style glabre ; clavoncule 1,4 mm. ; stigmaté 1,0 mm. Fruit et graines inconnus.

Illustrations : pl. XIX, fig. 6-8 (p. 292).

Répartition : carte 20 (p. 277).

GABON : Comi, région de Lastoursville, *Le Testu* 8.255* (15-8-1930 ; fl. ; P).

Par la robustesse des axes et les ponctuations glanduleuses du limbe, cette espèce et la suivante se rattachent manifestement à *A. pyriformis*. *A. trichantha* en diffère par les fleurs plus grandes (notamment dans les étamines, la clavoncule et le stigmaté), à lobes plus fortement pubescents en dehors et à indument suprastaminal développé jusqu'à la gorge.

X-9. *Ancylobothrys gabonensis* sp. nov. (type : Le Testu 9.294).

Ramulis pedunculisque breviter pubescentibus, serius glabrescentibus ; foliis mediocriter petiolatis, subtus glanduloso-punctatis, nervis secundariis plerisque

subtransversis, reticulo superne non prominulo ; panniculis sat robuste pedunculatis ; floribus mediocribus ; corollae tubo intus supra stamina primum laxè sparse piloso, deinde sparsissime piloso vel glabro ; lobis tubo vix vel bene longioribus, extus praeter partes oblectas totis laxè densiusve pubescentibus ; fructu seminibusque ignotis.

Rameaux jeunes densément pubescents (poils $\approx 0,2$ mm.) ; adultes à indument persistant assez longtemps. Pétiole 5-11 mm., pubérulent. Limbe 5-14,5 $\times$ 2,6-6 cm., plus ou moins épais, ponctué-glanduleux en dessous ; base arrondie ou faiblement en coin ; acumen plus ou moins court ; terminaison aiguë ; indument supérieur nul ; indument inférieur épars, développé sur la nervure médiane, au moins par places ; nervures secondaires en 13-20 paires (espacement atteignant 8,0-13,6 % de la longueur du limbe), presque horizontales ou les supérieures faiblement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles de densité moyenne, non saillant en dessus ni en dessous. Cymes 5-45-flores, assez denses ou très denses, groupées en panicules terminales ; pédoncules des panicules 85-105 mm., de 2,5-3,7 mm. de diamètre près de la base, densément pubescents au moins par places ; pédoncules secondaires atteignant 21-34 mm., pubescents de même ; pédicelles atteignant $\approx 2,0$ mm., densément pubescents. Sépales atteignant 1,4-2,4 mm. (17-30 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; indument externe court, irrégulièrement orienté, dense ; indument interne nul ; cils atteignant 0,09-0,15 mm. Tube de la corolle 7,5-9,5 mm., à parois moyennement épaissies au delà des étamines ; indument externe court, général, plus ou moins dense ; induments infrastaminal nul, post-staminal lâche, suprastaminal lâche ou épars à la base, très épars ou nul au delà, faucal très épars ou nul. Lobes 8,0-11,2 mm. (100-173 % du tube), 2,8-3,0 fois plus longs que larges, arrondis au sommet ; indument externe : sur les parties découvertes, court, lâche ou dense, général ; sur les parties recouvertes, lâche, long et à peine dilaté, analogue aux cils, développé le long du bord ; indument interne nul ; cils du bord recouvrant dense, ou denses au sommet et lâches au-dessous ; cils du bord recouvert à peine dilatés, atteignant 0,5-2,0 mm., denses ; auricules lâchement velues en dehors, glabres en dedans, densément velues sur la tranche. Filets 0,2-0,5 mm., insérés à 1,6-1,9 mm. de la base du tube (20-23 % de la longueur du tube) ; anthères 1,2-1,35 mm. (14,5-17 % du tube), portées à 2,0-2,1 mm. de la base du tube (24-26 % du tube), incluses de 4,65-5,0 mm. (57-61 % du tube), à dos caréné. Ovaire 0,6-0,8 mm., conique, pubérulent de la base au sommet ; ovules en 8 séries de 7 ; style glabre, ou densément pubérulent à la base et glabre au delà ; clavoncule 0,6-0,65 mm. ; stigmat 0,5-0,75 mm. Fruit et graines inconnus.

Illustrations : pl. XX, fig. 1-3 (ci-contre).

Répartition : carte 20 (p. 277).

GABON : Oyem, *Le Testu* 9.294* (20-9-1933 ; fl. ; P), 9.511* (b.a. ; P) ; Mogoumou, *Le Testu* 6.054* (5-9-1926 ; b.a. ; P).

Voisine comme la précédente d'*A. pyriformis*, cette espèce s'en distingue par les limbes à nervation secondaire presque horizontale et par la pubescence externe des lobes de la corolle ici plus étendue. Il existe de plus, chez *Le Testu* 6.054, un indument suprastaminal plus développé que chez aucun *A. pyriformis*.

X-10. *Ancylobothrys* (?) *reticulata* (HALL. F.) comb. nov. — *Landolphia reticulata* HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 87 (type : Buchholz s.n.). — *L. Ekoa* PIERRE, in sched. (type : Fourneau s.n.).

Rameaux jeunes non vus ; adultes densément pubérulents par places (poils $\approx 0,5$ mm.). Pétiole 7-17 mm., pubérulent au moins par places. Limbe 8,8-23 $\times$ 4,3-11,5 cm., épais ou d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base cordée ou faiblement en coin ; acumen plus ou moins long ; terminaison aiguë ou subaiguë ; indument supérieur nul ; indument inférieur formant un velouté plus ou



PLANCHE XX. — *Ancylobothrys gabonensis* : 1, rameau en boutons (Le Testu 9.511) $\times$ 2/3 ; 2, jeune corolle en coupe (Le Testu 6.054) $\times$ 2 ; 3, gynécée (*id.*) $\times$ 10. — *A. (?) reticulata* : 4, fragment de rameau feuillé (Klaine 883) $\times$ 2/3.

moins dense, développé sur toute la surface, disparaissant à la longue par places ou presque en entier ; nervures secondaires en 8-13 paires (espacement atteignant 13,7-18,8 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes, ou les inférieures horizontales ou même un peu descendantes, ou les supérieures moyennement ascendantes ; nervures tertiaires scalariformes, ou réticulées par places ; nervures collectrices régulièrement développées ou accidentelles ; réseau des nervilles dense, finement saillant en dessus, finement ou fortement saillant en dessous. Inflorescences, fleurs, fruits et graines inconnus.

Caoutchouc réputé le meilleur de la contrée (KLAINE).

Illustration : pl. XX, fig. 4 (p. 301).

Noms vernaculaires : *ekoa* (à Egonégouna, FOURNEAU), *nguengué* (à Libreville, KLAINE).

Répartition : carte 20 (p. 277).

GABON : cap Esteras, *Klaine* 1.656 (fin 8-1900 ; st. ; P) ; environs de Libreville, *Klaine* 883 (7-3-1897 ; st. ; P), 944 (6-1897 ; st. ; P), 945 (id.), 1.658 (15-9-1899 ; st. ; P) ; dans l'intérieur, à 6 lieues au N.E. de Libreville, *Klaine* 949 (6-1897 ; st. ; P) ; près d'Egonégouna, bassin de la haute Abanga, *Fourneau* s.n. (20-9-1905 ; st. ; P) ; Mboussou, sur le lac Onangué, *Buchholz* s.n. (18-7-1875 ; st. ; K).

Cette espèce a été placée par son auteur auprès de *Landolphia ochracea*, qui est un *Dictyophleba*. Cette position n'est certainement pas la bonne, car les stipules caractéristiques des *Dictyophleba* font ici complètement défaut. Par la nervation tertiaire plus ou moins scalariforme et les nervilles en réseau très fin, l'espèce paraît se rapprocher beaucoup des *Ancylobothrys*. C'est là qu'on peut la mettre provisoirement, malgré la prééminence exceptionnellement marquée du réseau des limbes et la présence fréquente d'une pubescence très dense inconnue ailleurs dans le genre.

A rechercher en fleurs et en fruits.

XI. SABA

Saba (M. PICHON) gen. nov. — *Landolphia* sect. *Saba* M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 140 (type : *L. comorensis*). — *Pacouria* sect. *Daphniolla* M. PICHON, *ibid.*, 144 (type : *P. dubia*).

Lianes à vrilles. Stipules nulles. Nervation secondaire lâche ; nervation tertiaire purement ou en majeure partie scalariforme, ou rarement presque purement réticulée ; nervures collectrices nulles ou irrégulièrement développées. Cymes terminales, souvent en partie groupées en panicules terminales. Calice sans écailles glanduleuses. Tube de la corolle 8,8-27,8 mm., staminifère à 24-39 % de sa hauteur, à parois non épaissies au delà des étamines ; indument infrastaminal développé. Lobes de longueur égale à 56-142 % de celle du tube, glabres ou poilus en dedans au moins à la base ; cils du bord recouvert atteignant 0,05-0,35 mm., non dilatés, ou nuls. Anthères 1,5-2,7 mm. (9,5-21 % du tube), portées à 26-42 % de la hauteur du tube, incluses de 4,15-14,05 mm., sans carène. Grains de pollen normalement à un seul pore fonctionnel et laissant saillir le protoplasme, et 2 pores rudimentaires et non fonctionnels, parfois entremêlés de grains à 2 pores fonctionnels et un rudimentaire et même de grains à 3 pores tous fonctionnels. Ovaire glabre ou poilu ; ovules en 5-10 séries de 4-7 ; clavuncule linéaire-fusiforme ; stigmate (0,2-)0,4-0,9 mm., glabre. Fruit glabre ; péricarpe contenant une assise scléreuse.

3 espèces, d'Afrique, dont une se retrouve aux Comores et à Madagascar.

Séparé pour la première fois des *Landolphia*, ce genre en diffère par le tube de la corolle à parois non épaissies, le pollen à un seul pore fonctionnel et la

clavoncule linéaire-fusiforme. La forme du pollen et de la clavoncule le distingue en même temps de toutes les autres *Landolphiées*. De plus, l'indument post-staminal est ici développé en touffes denses très caractéristiques ; on ne retrouve, parmi les *Landolphiées*, un indument post-staminal aussi dense que chez certaines fleurs de *Landolphia gummifera*, où le caractère est incôstant, et chez *Ancylobothrys brevītuba*, mais les touffes y sont moins nettement délimitées. A noter enfin que les nervures staminales sont fréquemment saillantes à l'intérieur du tube, caractère inhabituel dans la sous-tribu.

Saba est à coup sûr le genre le plus isolé du groupe. Il faut en rechercher l'origine parmi les *Landolphia* les plus primitifs, mais on voit mal dans quelle section, tant les rapports sont lâches. Le fruit à péricarpe scléreux rappelle le sous-genre *Landolphia*, mais les limbes à nervation scalariforme sont ceux du sous-genre *Carpodinus*. La corolle à tube mince, staminifère près de la base, et de plus en plus densément velu en dedans vers la gorge suggère même quelque affinité pour les *Ancylobothrys*, sans doute plus apparente que réelle.

C'est au Professeur ERDTMAN que revient le mérite d'avoir découvert les particularités du pollen des *Saba* (53, 50 et 51), pollen dont il a bien voulu communiquer la description à l'auteur quand elle était encore inédite.

Le genre est très uniforme, et les deux premières espèces seraient pratiquement impossibles à distinguer en l'absence de fleurs, au moins en herbier, si les aires n'étaient en grande partie différentes.

1. Tube de la corolle 15,6-27,8 mm. Anthères 2,1-2,7 mm. Inflorescences plus ou moins denses. Limbes sans acumen, ou à acumen court et peu distinct. Ovaire densément pubescent ou velu 1. *S. comorensis*.
- 1'. Tube de la corolle 8,8-13,7 mm. Anthères 1,5-2,0 mm. Inflorescences pour la plupart plus ou moins lâches.
2. Limbes sans acumen, ou à acumen court et peu distinct. Ovaire glabre, ou rarement plus ou moins lâchement pubérulent 2. *S. senegalensis*.
- 2'. Limbes pour la plupart longuement acuminés. Ovaire densément pubescent ou velu 3. *S. Thompsoni*.

XI-1. *Saba comorensis* (BOJ.) comb. nov. — *Vahea comorensis* BOJ., Hort. Maurīt. (1837), 207 (type non indiqué ; néotype : Boivin s.n., Anjouan). — *Landolphia florida* BENTH., in HOOK., Nig. Fl. (1849), 444 (type : Vogel 101). — *Willughbeia* (1) *cordata* KL., in PETERS, Nat. Reise Mossamb., Bot., I (1862), 283 (type : Peters s.n., Anjouan). — *Landolphia florida* var. *leiantha* OLIV., in Trans. Linn. Soc., XXIX (1875), 107 (type : Speke et Grant 707). — *Vahea florida* (BENTH.) F. MUELL., in WITTST., Org. Const. Pl. (1878), 258. — *V. camoriensis* BOJ. (non rite !) ex F. MORELLET, Caoutch. (1884), 24, lapsu. — *V. comoriensis* BOJ. (non rite !) ex. E. CHAPEL, Caoutch. Gutta-Percha (1892), 261, lapsu. — *Landolphia comorensis* (BOJ.) K. SCH., in ENGL., Bot. Jahrb., XV (1893), 402. — *L. comorensis* var. *florida* (BENTH.) K. SCH., ibid., 404. — *Vahea commorensis* SEELIGM., LAMY-TORR. et FALÇ., Caoutch. Gutta-Percha (1896), 28, lapsu. — *Pacouria florida* (BENTH.) HIERN, in Cat. Afr. Pl. Coll. F. Welw., I (1898), 662. — *Landolphia canariensis* E. HECKEL, in Rev. Cult. Col., II (1898), 104, nota 1, lapsu. — *L. comoriensis* K. SCH. (non rite !) ex P. GRÉLOT, Orig. Bot. Caoutch. Gutta-Percha (1899), 21, lapsu. — *L. cordata* (KL.) KL. (non rite !) ex P. GRÉLOT, ibid. — *L. comoriensis* var. *florida* (BENTH.) K. SCH. (non rite !) ex P. GRÉLOT, ibid., 65, lapsu. — *L. florida* var. *eriantha*, Rev. Cult. Col., VIII (1901), 188, lapsu. — *L. leiantha* (OLIV.) JUM., Pl. Caoutch. Gutta Tous Pays Chauds (1903), 531, lapsu pro *L. florida* var. *leiantha*. — *L. floridor* POBÉGUIN, in Caoutch. Gutta-Percha, II (1905), 240, lapsu.

(1) Variantes : *Willughbeia* DE WILD. et GENTIL, Lianes Caoutch Et. Ind. Congo (1904), 213, lapsu ; *Willoughbyia* PALACKY, Cat. Pl. Madag., III (1907), 28, lapsu.

— *L. Martreti* A. CHEV. ex DE WILD., Not. Pl. Ut. Int. Congo, II (1908), 187, nom. nud. (syntypes : Chevalier 5.424, 6.527, 6.613, 7.343, 10.674). — *L. florida* var. *ubanghensis* A. CHEV., Sudania, I (1911), p. 72, n° 5.145, nom. nud. (syntypes : Chevalier 5.145, 5.163, 5.880, 10.632, 10.776). — *L. mayottensis* PIERRE ex H. POISSON, Rech. Fl. Mérid. Madag. (1912), 162 (type : Galscheider s.n.). — *L. dubia* Y. LASSIA, Masc. Land. Madag. (1927), 78 (type : Perrier de la Bâthie 18.642). — *Pacouria dubia* (Y. LASSIA) M. PICHON, in *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, n. sér., XXIV (1948), 144. — *Landolphia florida* var. *comorensis* (BOJ.) A. CHEV., in *Rev. Int. Bot. Appl.*, XXVIII (1948), 395. — *L. florida* var. *Martreti* A. CHEV., in sched. (syntypes : les syntypes de *L. Martreti*). — *L. florida* var. *ubanghensis* A. CHEV., in sched., lapsu. — *L. ubanghensis* A. CHEV., in sched. (syntypes : les syntypes de *L. florida* var. *ubanghensis*).

Rameaux jeunes glabres, ou rarement pubescents, densément le long des deux génératrices de chaque entrenœud qui alternent avec les pétioles terminant l'entrenœud, très lâchement dans l'intervalle (poils $\approx 0,3$ mm.) ; adultes glabres, ou rarement vite glabrescents. Pétiole 7,5-20 mm., glabre. Limbe (4,7-)6,8-24 $\times$ (3,4-)4,2-12,1 cm., mince ou assez mince, ou rarement d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base faiblement en coin ou légèrement rétuse ; acumen court et peu distinct, ou nul ; terminaison obtuse ; induments supérieur et inférieur nuls ; nervures secondaires en 7-14 paires (espacement atteignant 12,7-25,6 % de la longueur du limbe), les inférieures faiblement descendantes ou moyennement ascendantes, les moyennes assez faiblement ou moyennement ascendantes, les supérieures moyennement ou fortement ascendantes ; nervures tertiaires purement ou en majeure partie scalariformes ; nervures collectrices nulles ou accidentelles ; réseau des nervilles dense ou de densité moyenne, non ou finement saillant en dessus et en dessous. Cymes 5-150-flores, denses ou assez denses, terminales, souvent en partie groupées en panicules terminales ; pédoncules 1-30 mm., densément pubescents, au moins par places, ou glabres ; pédicelles atteignant 1-7 mm., pubescents de même ou glabres ; pédoncules des panicules 22-325 mm., de 2,4-4,3 mm. de diamètre près de la base ; pédoncules secondaires atteignant 4-41 mm. Sépales atteignant 0,8-5,2 mm. (7-25 % du tube de la corolle), rarement marginés-glanduleux ; indument externe tantôt nul, tantôt court, irrégulièrement orienté, lâche ou dense, général ou développé seulement sur une bande médiane ; indument interne tantôt nul, tantôt court, développé près du sommet ou près des bords, rarement général ; cils atteignant 0,10-0,28 mm. Tube de la corolle 15,6-27,8 mm., à parois non épaissies au delà des étamines ; indument externe tantôt nul partout, tantôt court, dense ou nul sur le renflement et au-dessous, épars ou dense au delà et parfois plus dense sur 5 bandes alternipétales ; induments infrastaminal plus ou moins lâche, post-staminal dense, supra-staminal d'abord lâche ou nul puis assez lâche ou assez dense, faucal assez lâche ou assez dense. Lobes 10,8-30,5 mm. (61-133 % du tube), 2,6-7 fois plus longs que larges, arrondis au sommet ; indument externe tantôt nul, tantôt court, assez dense à la base et de plus en plus lâche vers le haut, développé sur une bande plus ou moins large de part et d'autre de la limite de recouvrement jusqu'à une hauteur variable et nul au delà, ou rarement lâche ou dense et général ; indument interne tantôt nul, tantôt développé, assez long ou très court, plus ou moins dense à la base, lâche ou épars au-dessus jusqu'à une hauteur variable et nul au delà, ou rarement dense ou épars jusqu'au sommet, au moins le long du bord recouvrant ; cils du bord recouvrant nuls ou épars, ou parfois denses, au moins vers la base ou au sommet ; cils du bord recouvert tantôt nuls, tantôt développés, non dilatés, atteignant 0,05-0,35 mm., denses ou épars à la base, nuls ou lâches au delà ; auricules glabres ou densément velues en dehors et sur la tranche, glabres ou rarement densément velues en dedans. Filets 0,4-1,0 mm., insérés à 5,45-8,4 mm. de la base du tube (26-39 % de la longueur du tube) ; anthères 2,1-2,7 mm. (9,5-15 % du tube), portées à 5,6-8,6 mm. de la base du tube (27-41 % du tube), incluses de 7,5-14,05 mm. (45-62 % du tube), sans carène. Grains de pollen tous ou pour la plupart à un seul pore fonctionnel et laissant saillir le protoplasme, et

2 pores rudimentaires et non fonctionnels. Ovaire 0,8-1,35 mm., cylindrique ou obtrunc-conique à sommet arrondi ou tronqué, souvent marginé, glabre à la base, pubescent ou velu au delà ou au moins sur le rebord ; ovules en 6-10 séries de 4-7 ; style glabre ; clavuncule 1,1-1,8 mm., *linéaire-fusifforme* ; stigmate 0,4-0,9 mm. Fruit 2-11 × 1,9-11 cm., globuleux, ellipsoïdal, cylindrique ou parfois hémisphérique, parfois bosselé ; assise scléreuse épaisse de 0,2-2,8 mm. Graines 12-16 mm.

Lianes pouvant dépasser 40 m. de haut et atteindre 60 cm. de diamètre. Ecorce fendillée, grise ou brune. Bois rougeâtre. Jeunes feuilles rosées. Latex abondant, blanc, rosissant parfois à l'air (STOCKS), poisseux, coagulable (à froid ou dans l'eau bouillante) ou non, donnant un caoutchouc généralement mauvais (collant, puis devenant cassant), rarement bon (DE GIORGI), ou servant à adultérer le bon, utilisé comme glu pour attraper les oiseaux, servant aussi (BROWN) à guérir les plaies, et mis sur les abcès pour les faire mûrir (145, 21). Fleurs inodores ou presque le jour, à odeur d'oranger, de jasmin, de gardénia ou de jacinthe le soir et la nuit. Corolle variant du blanc au jaune-soufre et au jaune-orangé, souvent blanche à tube jaunâtre ou verdâtre et à gorge jaune ou orangée. Ovaire blanc ; style vert. Fruit passant du vert foncé au vert pâle et presque blanc, au jaune et à l'ocre, à l'orangé et au rougeâtre, comestible, très estimé des indigènes et des singes, purgatif (DUPARQUET) ; sarcocarpe d'un jaune-citron ; pulpe blanche ou jaune, acide et douce à la fois, de goût agréable. Graines variant du jaune d'or au brun, consommées crues par les indigènes (LOUIS) ; albumen blanc ; cotylédons verdâtres (SCHWEINFURTH : 27, 112 ; 66, 92).

Noms vernaculaires : *abo* (nom du fruit ; sur le Niger, COLLINS : 66, 89), *abodo* (en budja, à Yambata, DE GIORGI) *aboh* (sur le Niger et en Angola : 11, 228 ; 27, 110 ; 134, 28 ; 79, 54 ; 66, 89), *aboli* (nom du fruit ; sur le Niger : 27, 110), *aboth* (en Angola, WELWITSCH : 119, 140), *achau* (en dinka, à Shambe, ANDREWS), *adjulo* (en basari, au Togo, GAISSER : 24, 373), *agbanga* (en banda, dans l'Oubangui : 145, 21), *akarapotu* (au Togo, SEEFRIEDS : 24, 373), *akpokava* (en linda, dans l'Oubangui : 145, 21), *akpwanga* (en banda, dans l'Oubangui : 145, 21), *amabungo* (à Ipyana, STOLZ : 9, 172), *amukuk* (en dinka, à Shambe, ANDREWS), *anay* (en boum, entre Ndéré et Meiganga, JACQUES-FÉLIX), *apogué* (en banda, à Fort-Sibut, MARTRET ex CHEVALIER), *balongonkema* (en kundu, en mongo et en mbole ; à Eala ; LEEMANS), *banga* (en banda, au Chari : 13, 424), *bangolo* (en kundu, à Lolifa, LOUIS), *bara-kota* (1) (à Imese, X), *batatangole* et *batove* (en bangala, à Coquilhatville, ROBYNS), *bili* (en bambara ; à Bamako, à Sindou et à Fort-Sibut ; CHEVALIER, MARTRET ex CHEVALIER), *bingo* (dans l'Usambara et à Zanzibar : 45, 91), *bisoukou* (à Kondue, LUJA), *bolombobo* (à Coquilhatville, DEWÈVRE : 51, 326), *bolombola* (à Lubue et aux chutes Wolff, GENTIL), *bolombolo* (2) (à Madibi, à Eala, sur la Ruki, la Momboyo et la Busira ; M. LAURENT, LESCRAUWAET), *bolonga-n'kema* (à Eala, CORBISIER-BALAND), *bolundu* (à Imese, X), *bome* (en libati, à Yambata, DE GIORGI), *bongólo* (à Eala, CORBISIER-BALAND), *bõnni* (en nupe, en Nigéria du Nord : 24, 373), *boundiff* (3) (en diola, au Soudan français : 77, 83 ; 45, 91), *bulombo* (en kiluba, à Kifingile, DE SAEGER), *bungo* (en kiswahili, à Mombasa, HILDEBRANDT : 66, 93 ; 82, 286), *chiwo* ou *chuwo* (en hausa, en Nigéria du Nord : 24, 373), *daūdoum* (à Labé, NOURY), *deba* (à Likimi, DE GIORGI), *devu* (en azande, à Tukpwo, GILBERT), *diduta* (à Cambondo, BUCHNER : 66, 91), *dimpoto* (à Kisantu : 45, 179 ; 60, 13 et 111), *dinza* (en bolanchi, en Nigéria du Nord, THORNEWILL : 24, 373), *dipumuna* (4) (à Kisantu, GILLET), *dituti* (en Angola, WELWITSCH : 71, 662 ; 66, 89), *doma* (à Bena-Dibele, ROSSELET), *dsonga* (à Bodzumu, X), *dundu* (en tshiluba, à Mwene-Ditu, HARDY), *ébõ* (nom du fruit ; en nupe, en Nigéria du Nord : 24, 373), *efuku* (au Kasai : 45, 179), *é-mar* (en timne, en Sierra-Leone, DEIGHTON : 24, 373), *foufoufolé* (en Casamance : 54, 3), *gwodo-*

(1) Variante : *barakota* (35, 482 et 527 ; 51, 326 ; 39, 365).

(2) Variante : *bolombola* (45, 179 ; 35, 484 et 528 ; 51, 327).

(3) Variantes : *bundif* (24, 373), *bundiff* (45, 91).

(4) Variantes : *dimpunu* (45, 179), *dipumunu* (51, 326).

gwodo (en libati, à Yambata, DE GIORGI), *ibò* et *ibò-akitipa* et *ibò-gidi* (en yoruba, en Nigéria du Sud : 24, 373), *ilombo* (en lubungo, à Lukolela, DEWÈVRE), *ilombola* (à Boyeka, NANNAN), *ilombolo* (1) (en kundu, à Eala, GERMAIN), *inga* (à Imese, X), *issongo* (à Mahenge, SCHLIEBEN), *ita* (en mandja, au Chari : 13, 424), *kaban-dombo* (en ouolof et en mandingue, au Soudan français : 77, 83 ; 45, 91 ; 24, 373), *kadia* (en agomé, au Togo : 24, 373), *kenzeto* (en lissongo, dans l'Oubangui : 145, 21), *kokilengendo* (en azande, sur le bas Uele, DEWULF), *kô-lari* (à Sitakoto, DUBOIS), *kpa* (en manjia, dans l'Oubangui : 145, 21), *kpwebi* (en morouba, dans l'Oubangui : 145, 21), *kuranga* ou *kuringa* ou *kwaranga* (en hausa, en Nigéria du Nord : 24, 373), *légla* (en ewe, à Kirkri, KERSTING : 66, 89 ; 24, 373), *leimui* (2) (en budja, à Yambata, DE GIORGI), *lesetwe* (sur la Kamtsha et la Lubue : 45, 179), *lilombo* (en turumbu, à Yangambi, LOUIS), *lilombóló* (à Bokuma, HULSTAERT), *lo* (en tschandjo et en kabure, au Togo, KERSTING : 24, 373), *lolombo* (au lac Léopold II et sur l'Aruwimi : 153, dépliant 2 ; 45, 179), *lombo* (en kiholoholo ; à Lukugu, Tshoa et Kolo et entre Albertville et Kabambare ; DEWÈVRE, LUXEN, VERSCHUEREN), *louboungo* (à Ondigo et à Manderu, SACLEUX), *lowu* (en tschandjo et en kabure, au Togo, KERSTING : 24, 373), *lukunatchima* (à Madibi, SAPIN), *mabungo* (en kibemba, à Kasenga, ROBYNS), *macondza* (en caffre, sur le Vunduzi, VASSE), *mad* (en Casamance : 54, 3), *mada* (en Sénégal, HEUDELLOT : 27, 110 ; 79, 54 ; 64, 66 et 142 ; 150, 232), *maloma* (au lac Léopold II et sur l'Aruwimi : 45, 179), *malomba* (à Landana et à Ngouma ; DUPARQUET, LECOMTE), *malombe* (à Kitabi, LECOMTE), *malombo* (en bangala ; au Kwango, au lac Léopold II, à Lukolela et sur l'Aruwimi ; DEMEUSE), *malumba* (à Landana, DUPARQUET : 27, 110 ; 79, 54 ; 64, 142 ; 66, 89 ; 82, 286 ; 45, 91), *malumbe* (en fiote, à Landana, DUPARQUET), *mandiba* (à Imese : 153, dépliant 2 ; 45, 179), *mandjano* (en kiswahili, au Congo belge, MICHELSON), *mangombe* (à Nyangao, ADAMS : 9, 172), *mantchocongo* (à Pangala : 2, 395), *mantianp* (en Casamance : 54, 3), *manzenga* (à Kisantu, ROBYNS), *matoshi* (en kibemba, à Grelco, QUARRÉ), *mboungo* (à Ondigo et à Zanzibar, SACLEUX), *mbunga* (au Mozambique : 119, 315), *m'bunga* (au Mozambique : 79, 54 ; 64, 142), *mbúngo* (en kirufidji et en shambaa ; dans l'Usambara et le Zanguebar, à Lutindi, à Dar-es-Salam, à Lussegwa, sur le Mombo et à Zanzibar ; ANDERSEN, BUSSE, HOLST, STUHLMANN : 66, 92 à 94 ; 9, 172 ; 82, 286 ; 45, 91 ; 6, 113), *mbungu* (à Langenburg, GOETZE : 56, 219 ; 66, 93), *m'bungu* (à Zanzibar et au Mozambique : 56, 219 ; 27, 110 ; 79, 54 ; 64, 142 ; 66, 93), *mhoongo* (en kiswahili : 79, 54), *m'hoongo* (en kiswahili : 27, 110 ; 64, 142 ; 66, 93), *mikombe* (sur le Mandandu, BUSSE : 9, 172), *moabi* (sur la Msulu, STOCKS), *mokwa* (à Banzyville : 35, 484 et 530 ; 51, 327 ; 39, 365), *molanga* (en budja, à Yambata, DE GIORGI), *mondjombe* (entre Bikoro et Coquilhatville, BROUN), *mondonga* (en bangala, au Congo belge, SAPIN), *mondongo* (3) (à Madibi et à Munungu, SAPIN), *mongo* (à Massa, THOMAS : 66, 93 ; 82, 286 ; 45, 91), *mongoué* (à Anjouan, BOIVIN), *mono* (à Gir et à Kero, SCHWEINFURTH : 66, 91 ; 82, 286 ; 45, 91), *moogue* (au Mozambique : 82, 287 ; 45, 91), *moto-mondo* (en lissongo, à Boukoko, TISSERANT), *m'peeva* (à Madi, SPEKE et GRANT), *mpindula* (en kirufidji, à Mkulassi, STUHLMANN : 66, 94), *mpira* (en kiswahili, à Pangani, STUHLMANN : 66, 93 ; 6, 113), *mukonja* (en chindao, sur l'Umswirizwi, SWYNNERTON : 105, 137), *mulimbo* (sur le Kouilou inférieur, SARGOS), *mundele* (à Nouvelle-Anvers, DE GIORGI), *mutogi* (à Kaniama, HERMAN), *mutopi* (en bangala, à Coquilhatville, ROBYNS), *ndevu* (4) (dans l'Uele et sur la rivière Dengu ; DE GRAER, DELPIERRE), *n'digua* (5) (en mombutu, au Congo belge, X), *ndofu* (en azande, à Gangala-na-Bodio, DE BERGEYCK), *nini* ou *niniche* (en gbari, en Nigéria du Nord : 24, 373), *nofe* (en timne, en Sierra-Leone, DEIGHTON : 64, 68 ; 24, 373), *nofi* (nom du caoutchouc ; en Sierra-Leone : 79, 56 ; 66, 89), *nyanare-gaduru* (en foula, en Nigéria du Nord : 24, 373), *odi-oje* (au Lagos, ROWLAND), *ôthô* ou *ôlô* (en ibo,

(1) Variante : *ilombola* (35, 484 et 529 ; 51, 327).

(2) Variante : *leinusi* (41, 400).

(3) Variante : *naodongo* (35, 482 ; 51, 326).

(4) Variante : *ndevre* (35, 484 ; 51, 327).

(5) Variante : *djgua* (35, 482 et 528 ; 51, 326).

en Nigéria du Sud : **24**, 373), *pindi* (au Chari : **13**, 424), *pobiru* (à Bambili, X), *ponguendole* (à Lubefu, X), *qwodo-qwodo* (à Yambata, DE GIORGI), *rituti* (1) [plur. *matuti* (2) ; en Angola, WELWITSCH : **56**, 216 ; **11**, 228 ; **119**, 315 ; **134**, 28 ; **71**, 662 ; **79**, 54 ; **66**, 89 ; **82**, 286 ; **45**, 91], *saba* (3) (à Diaguissa et au Soudan, CAILLE ex CHEVALIER), *saba-bili* (à Kouroussa, POBÉGUIN), *songa* (à Bodzumu : **51**, 326), *tangandando* (nom du caoutchouc ; au Congo, MONTEIRO : **66**, 89), *tchimpila* (en lulua, à Tshitadi, SAPIN), *tungutulu* (en lissongo, à Boukoko, TISSERANT), *ubõ* ou *ugbõ* (en bénin, en Nigéria du Sud : **24**, 373), *umkonza* (en singuni, sur l'Umswirizwi, SWYNNERTON : **105**, 137), *utu* et *utu-isi-enyi* (en ibo, en Nigéria du Sud : **24**, 373), *vahindompotra* ? [à Madagascar : **118**, 133 (4)], *vahintampotra* ? (à Madagascar : **79**, 105 ; **64**, 86), *vaughinia* (à Anjouan et à Madagascar, MELLER : **11**, 267 ; **79**, 54 ; **66**, 94), *voa-hiné* (à Madagascar : **134**, 28), *vongoué* (à Anjouan, BOIVIN), *ylombola* (5) (en bangala, à Lukolela, DEMEUSE). — Nom vernaculaire à exclure : *bonkeya* (**45**, 179) est un nom de localité (Bunkeya, Congo belge).

Les deux variétés généralement admises dans cette espèce sont très tranchées. On peut à peine parler d'échantillons intermédiaires, car la position variétale n'en est guère ambiguë, et le nombre en est infime en regard du nombre considérable des spécimens typiques de l'une et de l'autre variétés. Toutefois les seules différences variétales se tirent de l'indument de la fleur, et il est rigoureusement impossible de déterminer la variété des échantillons stériles ou en fruits quand ils proviennent d'un point situé dans la partie commune des deux aires.

Avant de décrire ces deux races, il est bon de donner la liste des échantillons d'attribution douteuse ; plusieurs de ces derniers ont été publiés dans les ouvrages antérieurs, soit comme *Landolphia comorensis* ou *L. florida* var. *leiantha*, soit comme *L. florida* ou *L. comorensis* var. *florida*, sans que l'une ou l'autre de ces opinions puisse se justifier faute de fleurs.

Echantillons de variété indéterminable :

DAHOMÉY : sans précision, *Poisson* s.n. (désigné par « 01-3-20 » ; st. ; P) ; Abomey, *Chevalier* 23.151 (19-2-1910 ; st. ; Ch) ; Cabolé, îlot de forêt, *Chevalier* 23.773 (27-5-1910 ; fr. ; Ch) ; entre Bocorona et Kouandé, alt. 400-600 m., galeries forestières, *Chevalier* 24.226 (23-6-1910 ; st. ; Ch) ; entre Kouandé et Kouba, alt. 450-600 m., *Chevalier* 24.020 (15-6-1910 ; st. ; Ch).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : Lagos, *Chevalier* 13.972 (7-1905 ; st. ; Ch) ; Lokomedji, *Chevalier* 13.946 (7-1905 ; st. ; Ch).

CAMEROUN ANGLAIS : hauteurs de Barombi, forêt vierge, *Preuss* 216 (23-5-1889 : **66**, 90 ; **140**, 39).

CAMEROUN FRANÇAIS : entre Ndéré et Meiganga, *Jacques-Félix* 4.259 (6-1939 ; fr. ; P).

TCHAD : Fort-Archambault, vers le Bahr-Sara, *Chevalier* 4.511 (fr. ; Ch) ; bas Bahr-Sara, près de Bémoul, *Chevalier* 8.613 (9-6-1903 ; fr. ; Ch).

OUBANGUI-CHARI : bords du Gribingui, entre Fort-Archambault et Fort-Crampel, *Chevalier* 10.417 (15/30-11-1903 ; st. ; Ch) ; pays Ndouka et Kouti, sans précision, parmi les buissons d'*Acacia pennata*, *Chevalier* 8.269 (5-1903 ; st. ; Ch) ; Fort-Sibut, *Chevalier* 5.424 (17-9-1902 ; st. ; Ch) ; Diouma, *Chevalier* 5.880 (25-10-1902 ; st. ; Ch) ; pays des Bondjos, sur l'Oubangui, sans précision, *Chevalier* 5.145 (11/13-8-1902 ; fr. ; Ch).

(1) Variante : *rituri* (**27**, 110 ; **64**, 142).

(2) Variante : *mututi* (**27**, 110).

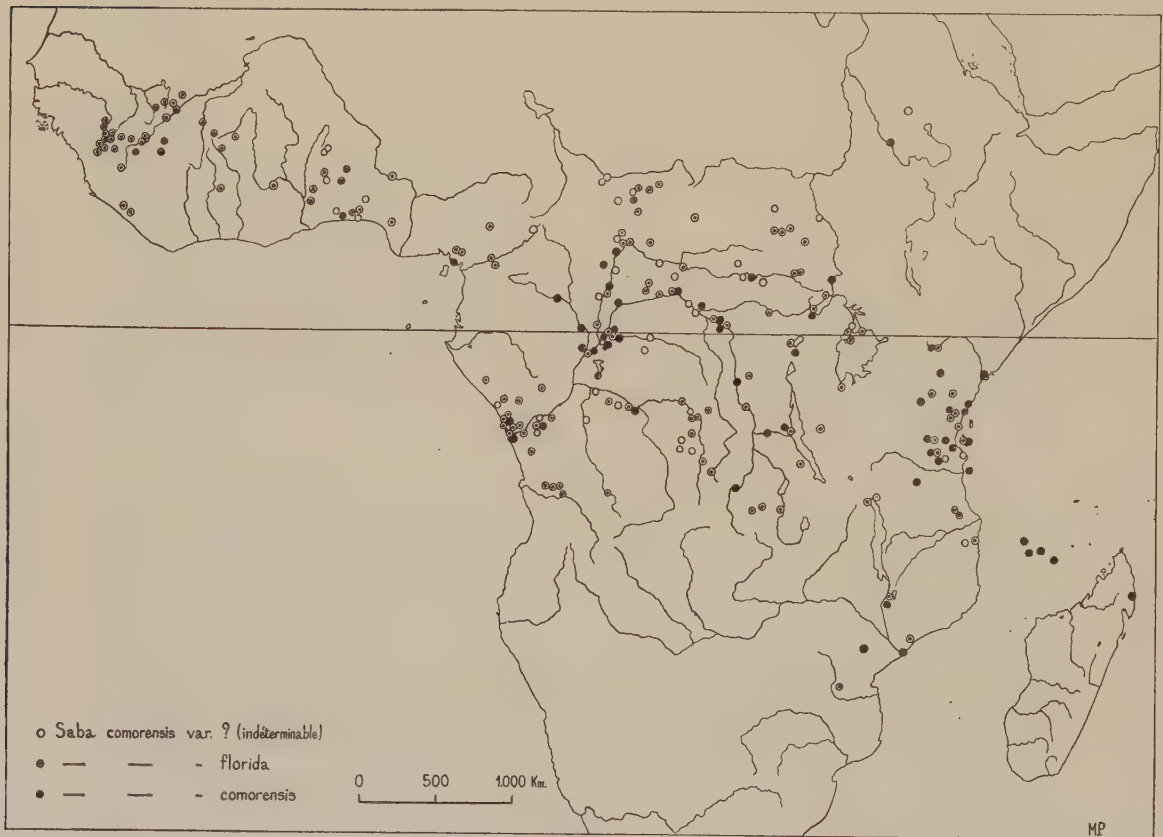
(3) Variante : *sabu* (**20**, 404).

(4) Comme espèce indéterminée.

(5) Variante : *ylombolo* (**66**, 91).

CONGO FRANÇAIS : Dongou, bords du Congo, *Tisserant* (leg. *Borget*) Carp.-77 (31-8-1951 ; fr. ; P) ; le Kouilou inférieur, sans précision, *Sargos* s.n. (st. ; P).

CONGO BELGE : sans précision, *Tilman* s.n. (1893 ; st. ; B), *E. Laurent* s.n. (st. ; B), *Sapin* s.n. (fr. ; B), X 6 (st. ; B). — BAS-CONGO : sans précision, *Cabra* s.n. (1896 ; st. ; B) ; le Mayumbe, sans précision, très commun, *E. Laurent* s.n. (9-1893 ; st. ; B) ; entre Poiti et Tshoa, *Verschueren* 90 (19-11-1912 ; st. ; B) ; Lukunga, rives de la Lukunga, *Dewèvre* 449 (31-10-1895 ; st. ; B) ; près de Tumba, forêt, *Luja* I p.p. (26-1-1899 ; st. ; B). — MOYEN-CONGO : environs de Kisantu, *Gillet* s.n. (1-1903 ; fr. ; B). — LAC LÉOPOLD II : poste de Bodzumu, X s.n. (1900 ; st. ; B). —



CARTE 21

KWANGO : Dinga (45, 179) ; Madibi, *Sapin* s.n. (10-1910 ; st. ; B) ; bassin de la Kamtsha (45, 179). — SANKURU : Bena-Dibele, *Flamigni* 65/1 (4-1907 ; st. ; B) ; Munungu, *Sapin* s.n. (10-1906 ; st. ; B). — KABINDA : Tshitadi, *Sapin* s.n. (15-12-1906 ; st. ; B) ; Mukenge, galerie forestière de la Lulua, *Pogge* 1.647 (66, 91) ; Mwene-Ditu, galerie forestière de la Kananga, à flanc de vallée, *Hardy* 7 (30-9-1948 ; fr. ; B). — TSHUAPA : Lukolela, *Demeuse* 457 (26-6-1891 ; st. ; B) ; entre Bikoro et Coquilhatville, *Broun* s.n. (1913 ; st. ; B) ; bassins de la Ruki, de la Momboyo et de la Busira (45, 179) ; Coquilhatville, *Bequaert* 6 (7-10-1910 ; st. ; B) ; Eala, *Flamigni* 53 p.p. (1) (8-2-1905 ; fr. ; B). — CONGO-UBANGI : Imese, X lettre 11 mars 1902 (gr. isolées et feuilles ; B) ; Pumbi, *Dewèvre* s.n. (st. avec

(1) Cité comme 52 (51, 326).

dessin du fr. ; B) ; Libenge, *Sapin* s.n. (1912 ; st. ; B) ; au N. de Banzyville, alt. $\pm$ 470 m., forêt, X s.n. (15-10-1901 ; st. ; B). — UELE : Tukpwo, *Gilbert* 420 (17-8-1937 ; st. ; B) ; Bambili, X s.n. (1906 ; st. ; B) ; ancienne zone du Bomokandi, sans précision, *Lamboray* s.n. (1907 ; st. ; B). — STANLEYVILLE : Basomelo, rive du Congo, commun, *E. Laurent* s.n. (14-2-1896 ; st. ; B) ; Basoko, *E. Laurent* s.n. (28-1-1896 ; st. avec dessin du fr. ; B) ; Yangambi, île Esali, *Louis* 16.552 (24-4-1942 ; fr. ; B). — TANGANIKA : Toa, *Descamps* s.n. (11/12-1895 ; st. ; B). — Loc. non rep. : Dimpoto, *Gillet* s.n. (1901 ; st. ; B).

SOUDAN ANGLO-ÉGYPTIEN : Matamma, environs de Gallabat, rive droite du Khor Koki, forêt humide, commun, *Schweinfurth* 1.661 (15-6-1865 : **66**, 91 ; **140**, 39), 1.662 (11-9-1865 : **66**, 91 ; **140**, 39) ; pays des Jur, sans précision, *Schweinfurth* s.n. (28-5-1871 : **66**, 92) ; Sériba de Kurshook-Ali, pays des Jur, *Schweinfurth* 1.611 p.p. (29-4-1869 : **66**, 91 ; **140**, 39) ; près de Genena, à 3/4 d'heure à l'E. de la Sériba de Ghattas, *Schweinfurth* 1.351 (3-4-1869 : **66**, 91 ; **140**, 39) ; près de Gir, Bongo, *Schweinfurth* 2.162-b (1) (27-7-1869 : **66**, 91 ; **140**, 39) ; Shambe, route de Yirol, sur sol sableux, ça et là, *Andrews* A-620 (3-4-1939 ; st. ; K), A-626 (id.).

UGANDA : au mille 13 de la route Kampala-Entebbe, alt. 1.300 m., *Snowden* 1.935 (1-1931 ; st. ; K).

TANGANYIKA. — NORTHERN PROVINCE : pays Massaï, sans précision, *Fischer* 151 (20 nov. : **66**, 92). — TANGA PROVINCE : Lutindi, Ngambo, alt. 1.500 m., forêt, *Holst* 3.306 (17-7-1893 ; st. ; GB, P) ; Nderema, X s.n. (**66**, 93). — EASTERN PROVINCE : collines de Kidai, contreforts N.E. de l'Uluguru, alt. 600 m., *Stuhlmann* 9.001 (27-10-1894 : **66**, 94 ; **140**, 40) ; près de Dar-es-Salam, *Stuhlmann* (leg. *Andersen*) 51 (**66**, 93 ; **140**, 39). — WESTERN PROVINCE : rivière Ugalla, forêt-galerie, *Böhm* 111 (1-6-1882 ; **66**, 92 ; **140**, 39).

ZANZIBAR : sans précision, *Traun* s.n. (1900 : **66**, 93).

NYASSALAND : collines de Manganja, *Meller* s.n. (9/11-1861 : **66**, 93 ; **140**, 39).

AFRIQUE ORIENTALE PORTUGAISE : près de la rivière Msolu, *Stocks* 42 (1-10-1906 ; st. ; Ch, K).

Cult. : au Muséum de Paris, X s.n. (6-1904 ; st. ; P).

Var. α . *florida* (BENTH.) comb. nov. — *Landolphia florida* BENTH. — *Vahea florida* (BENTH.) F. MUELL. — *Landolphia comorensis* var. *florida* (BENTH.) K. SCH. — *Pacouria florida* (BENTH.) HIERN. — *L. Martreti* A. CHEV. ex DE WILD. — *L. florida* var. *ubanghensis* A. CHEV., p.p., quoad specim. Chevalier 10.632 et 10.776. — *L. florida* var. *Martreti* A. CHEV. — *L. ubanghiensis* A. CHEV.

Pédicelles uniformément pubescents. Sépales lâchement pubescents en dehors, au moins sur une bande médiane. Tube de la corolle pubescent en dehors, lâchement ou densément et en entier, ou parfois très lâchement et seulement vers le sommet.

Iconographie : **128**, p. 404, fig. 1-B (2) (comme *Landolphia comorensis* var. *florida*, del. F. TEGETMEYER : port en fleurs ; bon dessin), et p. 405, fig. 2 (3) (id. : fleur, analyse florale, fruit en coupe ; bons dessins) ; **77**, p. 84, fig. 4, A-A' (comme *Landolphia florida* : fruits ; très bon dessin) ; **111**, p. 175, pl. I, fig. 68, et p. 177, pl. II, fig. 24 (deux formes de gynécée, la seconde sous le nom inexact de *Pacouria scandens* var. *floribunda*).

Répartition : carte 21 (ci-contre).

Publiés sans indication de localité : *Dudgeon* 21 (**78**, 32), 64 (id.).

(1) Cité comme 2.162 (**140**, 39).

(2) Dessin reproduit **130**, p. 128, fig. 50-B.

(3) Dessins reproduits **130**, p. 129, fig. 51.

Sénégal, sans précision, *Baucher* 3 (1885 ; st. ; P).

GUINÉE FRANÇAISE : sans précision, *Scaëtta* 3.347* (fl. ; P) ; entre Friguigbé et Bambaya, assez commun, *Pobéguin* 39 p.p.* (12-1899 ; fl. ; P) ; entre Dalaba et Souguéta, *Chevalier* 20.191 (21/24-10-1907 ; fl. ; Ch) ; Loungouri, *Chevalier* (leg. *Caille*) 14.868 (2-12-1905 ; fl. ; B, Ch) ; massif de Timbo, *MacLaud* 208* (10-1898 ; fl. ; P) ; près de Timbo, brousse, *Chevalier* (leg. *Caille*) 14.670 (28-11-1905 ; fl. ; Ch) ; Timbo, *Pobéguin* 39 p.p. (b.a. ; P) ; Diaguissa, *Chevalier* (leg. *Caille*) 18.049 (6-3-1907 ; b.a. ; Ch) ; entre Ditinn et Diaguissa, *Chevalier* 12.671 (4-1905 ; st. ; Ch) ; province de Labé, sans précision, *Noury* s.n. (1889 ; fl. ; P) ; Labé, *Chevalier* 12.314 (4-1905 ; fr. ; Ch), 12.315 (4-4-1905 ; fl. ; Ch), 12.387 (3-1905 ; fl. ; Ch) ; entre Labé et Mali, le long des marigots, *Chevalier* 34.581 (17-11-1930 ; fl. ; Ch) ; Kollangui, *Chevalier* 12.566 (3-1905 ; st. ; Ch) ; Tagania, *Chevalier* (leg. *Fleury*) 20.409 (12-1-1909 ; fl. ; Ch) ; le Balaya, l'Oulada (**77**, 85) ; Kouroussa, *Pobéguin* s.n. (fl. ; P) ; l'Amana, le Sankaran (**77**, 85) ; Banankoro, *Chevalier* 497 (28-2-1899 ; st. ; Ch) ; le Toron, l'Ouassoulou (**77**, 85).

SOUDAN FRANÇAIS : marigot de Sitakoto, galeries forestières, *R. Dubois* 188 p.p. (15-5-1934 ; fr. ; P), 188 p.p.* (14-10-1934 ; fl. ; P) ; Nafadié (**77**, 85) ; Kangaba, *Chevalier* 269 (24-1-1899 ; st. ; Ch) ; Kati, *Chevalier* 2.000* (10-1899 ; fl. ; Ch, P) ; Bamako, le Bélédougou, rives de la Bagoë, environs de Sikasso (**77**, 85).

HAUTE-VOLTA : Sindou, bords des marigots, *Chevalier* 863 (10-5-1899 ; fr. ; Ch) ; massif de Sindou et environs de Bobo-Dioulasso (**77**, 85).

SIERRA-LEONE : sans précision, *Scott Elliot* 5.109 (**140**, 39 ; **78**, 32) ; Talla, alt. $\pm$ 600 m., *Scott Elliot* 4.896 (17 févr. : **66**, 89 ; **140**, 39 ; **78**, 32).

LIBÉRIA : Murphy-Town, *Whyte* s.n. (**141**, 616) ; Batomba-Town, *Whyte* s.n. (id.).

CÔTE D'IVOIRE : Assakra, *Mangenot* s.n. (21-11-1948 ; fl. ; Ad) ; Katiola, *Mangenot* s.n. (25-10-1950 ; st. ; Ad).

CÔTE DE L'OR : sans précision, *Dudgeon* s.n. (1908 ; fr. ; P), *Johnson* 749 (**140**, 39 ; **78**, 32), *Johnson* (leg. *Northcott*) 151 (id.).

TOGO FRANÇAIS : entre Bismarckburg et Misahöhe, *Buettner* 756 (5/16-12-1891 ; **66**, 89 ; **140**, 39) ; Bismarckburg, sur l'Araia, *Kling* 172 (3-11-1889 : **66**, 89 ; **140**, 39) ; près de Bismarckburg, *Buettner* 578 (25-1-1891 : **66**, 89 ; **140**, 39) ; Kirkri, le long de la rivière Ngalo, alt. 300 m., galerie forestière, *Kersting* 4 (26-10-1897 : **66**, 89 ; **140**, 39).

DAHOMÉY : Ouessé, bords des ruisseaux, assez rare, *Poisson* 62* (1-12-1900 ; b.a. et fr.j. ; P) ; Parakou, bords des cours d'eau, *Poisson* 54* (15-12-1900 ; fl. ; B, P) ; N. du Dahoméy, fréquent sur tous les marigots et dans les parties boisées, *Poisson* (in sched.).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : sans précision, *Unwin* 4* (1908 ; fl. ; P) ; le Lagos occidental, dans l'intérieur, sans précision, *Rowland* s.n.* (1893 ; fl. ; P) ; route d'Ibadan, forêts, peu commun, *Millen* 118 (**66**, 90 ; **140**, 39) ; Benin City, *Chevalier* s.n. (2-12-1905 : **20**, 404). — NIGÉRIA DU NORD : sur le Niger, *Vogel* 101 (1843 ; fl. ; K) ; le Nupe, *Barter* 914 (1858 ; fl. et gr. ; P).

CAMEROUN ANGLAIS : Barombi, rive N. du lac des Eléphants, *Preuss* 441 (29-8-1890 : **66**, 90 ; **140**, 39) ; Johann-Albrechtshöhe, forêt vierge au bord d'un lac, *Staudt* 487 (15-12-1895 ; fl. ; GD, P), 889 (14-3-1897 ; fl. ; GD, NY), s.n. (fl. ; B).

CAMEROUN FRANÇAIS : entre Foumbam et Banyo, *Jacques-Félix* 3.224 (2-1939 ; fl. ; P) ; Yaoundé, *Zenker* s.n. (1890/1892 : **66**, 90 ; **140**, 39) ; piste de Bafia à Yaoundé, près d'un marigot, *Hédin* 9 (31-12-1927 ; fl. ; P).

GABON : sans précision, *Masson* 1.096 (fl. ; B, P) ; Tchibanga, bosquet sur coteau pierreux sec, *Le Testu* 1.097* (9-8-1907 ; fl. et fr. ; P).

OUBANGUI-CHARI : Mbélé, galerie de la Gounda, *Chevalier* 7.343 (21-1-1903 ; fl. ; Ch) ; Ndélé, *Chevalier* 7.151 (15/20-12-1902 ; fl. ; Ch) ; environs du moyen Bangoran, *Chevalier* 6.702 (10-12-1902 ; fl. ; Ch) ; Kaga-Djé, lieux pierreux, *Chevalier* 6.557 p.p. (1) (12-1902 ; b.j. ; GD), 6.613 (4-12-1902 ; b.j. ; Ch, GD) ; moyenne Koddo et Kaga-M'Bra, *Chevalier* 6.527* (1-12-1902 ; fl. ; B, Ch, GD, P) ; Kaga-M'Bra, *Chevalier* s.n. (fl. ; Ch) ; région Bangui-Fort-Sibut, sans précision, *Chevalier* s.n. (1903 ; fl. ; Ch) ; Fort-Sibut, *Chevalier* (leg. Martret) 10.674* (14-2-1903 ; fl. ; Ch) ; Yalinga, bosquets de savanes et galeries forestières, *Le Testu* 4.203 (30-9-1922 ; fl. ; P) ; galerie de la Mbokou, *Tisserant* 1.639* (2-1921 ; fl. ; P) ; Bessou, taillis près de l'Oubangui, *Tisserant* 184* (2) (1-1914 ; fl. ; P) ; Fort-de-Possel, bords de l'Oubangui, *Chevalier* 10.632* (16/17-12-1903 ; fl. ; Ch, GD), 10.776 (16-12-1903 ; b.j. ; Ch) ; Boukoko, forêt, *Tisserant* 426 p.p. (6-11-1947 ; fl. ; P), 426 p.p. (3-7-1948 ; fr. ; P), 1.294 (21-12-1948 ; fl. ; P).

CONGO FRANÇAIS : Youmba, abords de l'Oubangui, *Chevalier* 5.104 (9-8-1902 ; fl. ; Ch) ; Pangala, *Baudon* 498 (2, 395) ; le Kouilou, sans précision, *Pechuel Löschke* s.n. (66, 90 ; 140, 39) ; Loudima, *Thollon* 1.096* (7-1888 ; fl. ; B, P) ; Kitabi, *Lecomte* s.n.* (fl. ; P) ; Ngoma (loc. non rep.), *Lecomte* C-3 (6-1-1894 ; fl. ; P).

CONGO BELGE : sans précision, *Dewèvre* s.n. (fl. ; B), *Sapin* s.n. (1907 ; fl. ; B), *Seret* 683 (fl. ; B), *X* s.n. (st. ; B). — BAS-CONGO : embouchure du Congo, *Smith* s.n. (1816 : 140, 39 ; 51, 326) ; île de Mateba (3), *Dewèvre* 204 (7-7-1895 ; fl. ; B) ; Gimbi, route de Seke-Banza, lisière de forêt remaniée, en bordure de savane, *Toussaint* 814 (9-2-1949 ; fl. ; B) ; Temvo, *Vermoesen* 1.858 (19-3-1919 ; corolles isolées ; B) ; Matadi, galeries et ravins descendant des montagnes, *Dacrémont* 396 (10-2-1933 ; fl. et fr. ; B) ; embouchure de la Mpozo, à Matadi, *Dacrémont* 427 (1-5-1933 ; fl. ; B) ; Kolo, galerie forestière du Kwilu, *Verschuieren* 687 (19-9-1913 ; fl. ; B). — MOYEN-CONGO : Kisantu, *Gillet* 86 (1899 ; fl. et fr.j. ; B), 1.001 (1900 ; fl. ; B), s.n. (1899 ; fl. ; B). — LAC LÉOPOLD II : Kutu, *E. et M. Laurent* s.n. [31-10-1903 (4) ; fl. ; B], *Seret* C.F. 195 (7-1906 : 35, 482 ; 51, 326). — KWANGO : Madibi, *Lescrauwaet* 100 (14-6-1904 ; b.a. et gr. ; B), *Sapin* s.n. (1907 : 37, 176 ; 38, 384 ; 51, 326) ; entre Ipamu et Pangu, *Vanderyst* 9.548 (6-1921 ; fl. ; B). — SANKURU : Bena-Dibele, *Rosselet* 1 (1906 ; fl. ; B), *Flamigni* 69/1 (5) (4-1907 ; fl. ; B), 71/1 (5) (4-1907 ; fr. ; B) ; environs de Lubefu, *X* lettre 161 (1907 ; fl. ; B) ; Kondue, forêt, le long des cours d'eau, fréquent, *Luja* 3 (5-1903 ; fl. ; B) ; près de Lusambo, *Flamigni* 53 p.p. (6) [3-6-1905 (7) ; fl. ; B]. — KABINDA : chutes de la Lubi, *Gentil* 18 bis (7-4-1902 ; fl. ; B). — TSHUAPA : Lukolela en environs, *Dewèvre* s.n. (51, 326) ; Coquilhatville, *Dewèvre* s.n. (id.) ; Lolifa, au S. d'Eala, bords de la Ruki, alt. $\pm$ 370 m., forêt périodiquement inondée, *Louis* 2.099 (30-5-1936 ; fr. ; B). — CONGO-UBANGI : sans précision, *X* s.n. (1904 : 51, 326 ; 39, 365) ; Imese, *E. et M. Laurent* s.n. (1906 : 39, 365), *X* 2 (1903 ; fl. ; B), 4 (id.), s.n. p.p. (1904 ; fl. ; B) ; Peza, près d'Umangi, *Krekels* s.n. [10-9 (8) -1904 ; fl. ; B] ; Likimi, plateau forestier, *De Giorgi* 209 (2-1913 ; fl. ; B) ; Businga, galerie de la Mongala, *Lebrun* 1.988 (1-1931 ; fl. ; B) ; Yambata, plateau forestier, *De Giorgi* 1.636 (9) (1-1914 ; fl. ; B), 1.747 (3-1914 ; fl. ; B). — UELE : bas Uele, sans précision, savane, *Dewulf* 728 (18-3-1935 ; fl. ; B) ; galerie de la rivière Dengu, *De Graer* 158 (24-10-1933 ; fl. ; B) ; entre Dungu et Faradje, *De Schlippe* 288 (b.j. ; B) ; environs de Gangala-na-

(1) Les plantes qui figurent sous ce numéro dans l'herbier CHEVALIER et dans l'herbier du Muséum de Paris sont des *Landolphia owariensis* var. *owariensis*.

(2) Publié comme *Pacouria scandens* var. *floribunda* (411, 144).

(3) Cité comme provenant de Zambi (44, 145 ; 51, 326).

(4) L'indication « 1901 » (35, 482) est erronée.

(5) Cités comme 1 (37, 176 ; 51, 326).

(6) Publié comme *Landolphia florida* var. *leiantha* (37, 176 ; 51, 327).

(7) L'indication « 1906 » (37, 176) est erronée.

(8) L'indication « 10-1-1904 » (35, 482) est erronée.

(9) Cité comme 1.635 (41, 400).

Bodio, galerie forestière marécageuse des rivières Dungu et Nakulunga, alt. 750 m., *Bergeyck* 28 (2-1934 ; fl. ; B). — KIBALI-ITURI : Mahagi-Port, *Brédo* 1.760 (9-1934 ; fl. ; B) ; Kasenyi, *Brédo* 1.946 (9-1935 ; fl. ; B). — STANLEYVILLE : Avakubi, bords de l'Ituri, *Bequaert* 1.896 (12-1-1914 ; fl. ; B) ; Yangambi, *Louis* 16.739 (8-3-1943 ; fl. ; B) ; Yangambi, île Lotumba, alt. $\pm$ 470 m., forêt ripicole périodiquement inondée, *Louis* 12.666 (21-11-1938 ; fl. ; B) ; Yangambi, île Tutuku, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive lianeuse, rarement inondée, à *Pseudospondias* et *Lannea*, *Louis* 13.720 (18-2-1939 ; fl. et fr. ; B) ; Stanleyville, chutes de la Tshopo, *Bequaert* 6.906 (15-2-1915 ; fl. ; B). — MANIEMA : entre la Lubile et la Lukuya, *Vandermeiren* s.n. (1910 ; fl. ; B) ; entre Kasongo et Nyangwe, galerie du Lualaba, *Lebrun* 5.926 (8-1932 ; fl. ; B). — KIVU : lac Albert-Edouard, près de l'eau, *Mildbraed* 1.969 (1-1908 : 59). — TANGANIKA : Toa, *Descamps* s.n. (1895 ; fl. ; B). — LOMAMI : Kaniama, galerie de la Luashi, affluent de la Luba, *Herman* 2.293 (3-1939 ; fl. ; B) ; Grelco, galerie forestière, *Quarré* 2.579 (7-1931 ; fl. ; B). — LUALABA : Bunkeya, N'Siri, *Descamps* s.n. (5-1891 ; fl. ; B). — HAUT-KATANGA : haut Marungu, bords ombragés des rivières, *Debeerst* s.n. (19-8-1896 ; fl. ; B) ; vallée de la Lofoi, au N. de Lukafu, galerie forestière étroite et élevée, *Schmitz* 1.912 (17-7-1948 ; fl. ; B) ; Kasanga, rive gauche de la Luapula, alt. 970 m., falaises boisées de terre rouge, *Robyns* 1.856 (5-4-1926 ; fl. ; B). — Loc non rep. : Mafumbi, *Kassner* 2.502 (28-2-1908 ; fl. ; B, K, P).

ANGOLA : sans précision, *Welwitsch* 5.926 (140, 39), 6.006 (id.), *Monteiro* s.n. (id.). — CABINDA : à 5 minutes au N. de Chinchoso, forêts, *Soyaux* 22 (14-3-1874 : 66, 90 ; 140, 39) ; Landana, *Duparquet* 10 (fl.p. ; P), s.n.* (fl. ; P) ; Landana, dans la montagne, derrière la mission, *Dewèvre* 219 (5-8-1895 ; fl. ; B) ; Malemba, près de Landana, forêt, *Bequaert* 621 (19-8-1913 ; fl. ; B). — ZAIRE : région de Quibala, abondant (56, 217). — CUANZA NORTE : Cambondo, *Buchner* 615 (2-8-1881 : 66, 91) ; Sange, montagnes de l'Alto Queta, environs de Cambondo, forêts, sporadique, *Welwitsch* 5.929* (fl. ; C, GD, Kh, P), Coll. carp. 715 (71, 662) ; au km. 180 du chemin de fer d'Ambaca, galerie forestière de la rivière Luinha, alt. 280 m., « laurisilva », sporadique, *Gossweiler* 3.999 (11-1907 ; fl. ; L) ; Cazengo, forêt hygrophile, *Carriso et Mendonça* 29 (27-6-1927 ; fl. ; C) ; Dala Tando, station expérimentale du café, alt. 700 m., *Gossweiler* 10.296 (25-6-1935 ; fl. ; C) ; Pundo Andongo, parmi les rochers, *Mechow* 158 (6-1879 : 66, 91 ; 140, 39). — MALANGE ou LUNDA : rivière Cuango, sans précision, *Mechow* 505 (7-1880 ; fl. ; GB, GD).

SOUDAN ANGLO-ÉGYPTIEN : Abushendi, sur le Nil Bleu, *Muriel* 49 (140, 39) ; Sériba de Ghattas, sur le Khor d'Agada, *Schweinfurth* 2.480 (1) (12-10-1869 : 66, 92 ; 140, 39) ; Sériba d'Ali-Amuri, *Schweinfurth* s.n. (4-1-1871 : 66, 92) ; le Bongo, sans précision, forêts, *Heuglin* 26 (2) (12-1863 : 66, 91 ; 140, 39) ; le Bongo et le Rohl, sans précision, *Garstin* s.n. (66, 91 ; 140, 39) ; Sabi, *Schweinfurth* III-69 (12-1869 ; fl. ; P) ; Kero, *Schweinfurth* 2.804 (29-12-1869 : 66, 91 ; 140, 39) ; territoire des Muro, bord de rivière, *Petherick* s.n. (140, 39) ; environs de Kagube, *Service de l'Agriculture* lettre 547 (fl. ; B).

UGANDA : sans précision, *Wilson* 61 (140, 39), *Scott Elliot* 7.201 p.p. (3) (id.), 7.202 (id.) ; Entebbe, *Eggeling* 230 (fl. ; B) ; île Buruma, *Johnston* s.n. (140, 39) ; îles Sese, très commun, *Whyte* s.n. (140, 39) ; Bugoma, dans les îles Sese, *Stuhlmann* 1.214 (13-12-1890 : 66, 92 ; 140, 39) ; Amiel, Chua (loc. non rep.), *Eggeling* 2.343 (fl. ; B) ; forêt de Mabira (id.), *Ussher* 97* (fl. ; P).

KÉNYA : sans précision, *St.Barbe Baker* s.n. (1925 ; fl. ; K) ; Kibwesi, alt. $\pm$ 1.000 m., forêt vierge, *Scheffler* 392* (1-3-1911 ; fl. ; GD, Kh, P) ; Voi, *Linton* 81 (b.a. ; P) ; Massa, forêt rivulaire de la rivière Tana, *Thomas* 5 p.p. (14-2-1896 :

(1) Cité comme 2.840 (140, 39).

(2) Porte le n° 45 des *Plantae Tinneanae* et se trouve cité sous ce n° (140, 39).

(3) Ce numéro est cité deux fois par le même auteur (140, 39), une fois de l'Ouganda et une fois d'Usoga (Tanganyika).

66, 93 ; 140, 39 ; Mombasa, *Kirk* s.n. (**140, 39**), *Kersten* s.n. (1-1865 : **66, 93 ; 140, 39**), *Hildebrandt* 1.171 (10-1873 : **66, 93 ; 140, 39**) ; Shimoni, *Whyte* s.n.* (1902 ; fl. ; P).

TANGANYIKA : sans précision, *Bancroft* 1.249 (**7, 51**). — LAKE PROVINCE : l'Uzinza, alt. $\pm$ 1.300 m., *Burt* 6.594* (8-6-1937 ; fl. ; B, P). — NORTHERN PROVINCE : entre Igitchu et Kamiasa, pays Massai, *Fischer* 375 (**66, 92 ; 140, 39**) ; entre Ukora et Igitchu, pays Massai, *Fischer* 379 (**66, 92 ; 140, 39**) ; au pied du Kilimandjaro, alt. 1.000 m., *Volken* 1.754 (**66, 92 ; 140, 39**), 1.799 (**140, 39**). — TANGA PROVINCE : bords de la rivière Mombo, forêt rivulaire dense, *Busse* 354 (10-1900 : **9, 172**) ; Mashewa, Kivindo, alt. 550 m., forêt-galerie, abondant, *Holst* 3.804 (30-7-1893 : **66, 92 ; 140, 39**) ; Pangani, *Stuhlmann* 532 (11-1889 : **66, 93 ; 140, 39**). — WESTERN PROVINCE : rivière Ugalla, forêt-galerie, *Böhm* 68-a (7-1881 : **66, 92 ; 140, 39**), 111-b (1-6-1882 : **66, 92**), 121-a (8-6-1882 : **66, 92 ; 140, 39**). — EASTERN PROVINCE : Mhonda, *Sacleux* 1.872* (1/2-1893 ; fl. et fr. ; P) ; Ondigo, *Sacleux* 202* (7-1890 ; fl. ; P) ; Morogoro, alt. $\pm$ 700 m., *Bruce* 40 (10-1934 ; fl. ; B). — SOUTHERN HIGHLANDS PROVINCE : près d'Ipyana, alt. 550 m., forêt humide, *Stolz* 93 (11-1899 : **9, 172 ; 140, 39**) ; vallée de la Rumbira, près de Langenburg, alt. 500 m., ravins, *Goetze* 865 (23-4-1899 ; fl. ; P). — SOUTHERN PROVINCE : plateau de Mwera, *Busse* 2.640 (19-5-1903 ; fl. ; B) ; près de Nyangao, *Adams* 4 (10-1901 : **9, 172**). — Loc. non rep. : bords du Mandandu, forêt rivulaire, *Busse* 521 (12-1900 : **9, 172**) ; Usoga, *Scott Elliot* 7.201 (1) (**140, 39**), 7.262 (id.).

ZANZIBAR : sans précision, rare, *Hildebrandt* s.n. (**140, 39**).

NYASSALAND : sans précision, alt. 700-2.000 m., *Kirk* s.n. (**140, 39**), *Buchanan* 220 p.p. (id.), *Whyte* 90 (fl. ; GB) ; Zomba, alt. 800-1.200 m., *Whyte* s.n. (12-1896 : **66, 93 ; 140, 39**).

AFRIQUE ORIENTALE PORTUGAISE : près de la mer, du cap Delgado à Ibo (**56, 219**) ; environs de Quelimane, forêts, *Luja* 383 (b.j. ; B) ; rivière Umswirizwi, alt. 170 m., *Swynnerton* 1.081 (nov. : **105, 137**).

Cult. : aux plantations Lacourt, Kondue (Congo belge), *Luja* IV (1-1904 ; fl. et dessin du fr. ; B).

A exclure : *Buchanan* 228 (**66, 93 ; 140, 39**) = var. *comorensis* ; *Chevalier* 11.060 (**17, 191 ; 18, 188**) = *Funtumia* sp. n. ; *Chevalier* 15.143, 15.144 et 15.145 (**19, 64 ; 20, 404**) = *S. Thompsoni* ; *Dewèvre* 582 (**44, 145**) = ? (Landolphiée indéterminable) ; *Dewèvre* 886-a (**44, 145 ; 140, 39 ; 51, 326 ; 39, 365**) et 1.144-a [**44, 146 ; 140, 39 (2) ; 51, 326**] = *Landolphia owariensis* var. *owariensis* ; *Espirito Santo* 1.173 et 1.231 (**109, 29**) = *S. senegalensis* var. *senegalensis* ; *Luxen* 150 (**46, 50**) = var. *comorensis* ; *Millen* 166 (**140, 39**) = *S. Thompsoni* ; *Preuss* 217 (**66, 90**) = *Landolphia landolphioides* ; *Punch* 45 (**140, 39**) = *S. Thompsoni* ; *Stuhlmann* 8.721 (**52, 195**) = var. *comorensis*.

Les sépales externes sont généralement pubescents en dehors en entier, tandis que les internes restent glabres le long des bords ou même ne portent de poils que sur une bande médiane ; cependant, chez *Poisson* 54 et *Rowland* s.n., la pubescence est reléguée sur une bande médiane même sur les sépales externes. La pubescence externe du tube de la corolle est presque toujours générale et de densité moyenne ; toutefois, dans les deux mêmes échantillons, *Poisson* 54 et *Rowland* s.n., elle est lâche et n'existe qu'au sommet du tube. Les deux numéros cités font donc la transition vers la var. *comorensis*.

Voici quelques autres caractères exceptionnels : sépales entièrement pubescents en dedans chez *Tisserant* 1.639 ; lobes de la corolle pubescents en dehors jusqu'au sommet chez *Chevalier* 6.527 (densément sur toutes les parties découvertes et à la lisière des parties recouvertes, le reste demeurant glabre) et

(1) V. note (3), page précédente.

(2) Comme 1.141-a.

Welwitsch 5.929 (lâchement en entier), poilus en dedans jusqu'au sommet chez *Poisson* 62 (très lâchement et en entier), *Chevalier* 6.527 et *Tisserant* 184 et 1.639 (densément, au moins à la base, mais le long du bord recouvrant seulement), à auricules velues même en dedans chez *Chevalier* 6.527.

La var. *florida* est à la fois tropicale et équatoriale en Afrique centrale, où elle est répandue aussi bien dans la grande forêt congolaise que dans les savanes dénudées de l'Oubangui-Chari et du Bahr el Ghazal. Il est normal qu'elle ne soit que tropicale en Afrique orientale, faute de climats équatoriaux nettement caractérisés. Mais elle paraît devenir strictement tropicale (soudanienne) en Afrique occidentale, où il existe pourtant une bande équatoriale (guinéenne) bien développée. De même, elle manque complètement au Gabon dans le bassin de l'Ogooué. Ces anomalies paraissent difficilement explicables.

Var. β . *comorensis*. — *Vahea comorensis* BOJ. — *Willughbeia cordata* KL. — *Landolphia florida* var. *leiantha* OLIV. — *Landolphia comorensis* (BOJ.) K. SCH. — *L. cordata* (KL.) KL. (non rite !) ex P. GRÉLOT. — *L. leiantha* (OLIV.) JUM. — *L. florida* var. *ubanghensis* A. CHEV., p.p., quoad specim. *Chevalier* 5.163. — *L. mayottensis* PIERRE ex H. POISSON. — *L. dubia* Y. LASSIA. — *Pacouria dubia* (Y. LASSIA) M. PICHON. — *Landolphia florida* var. *comorensis* (BOJ.) A. CHEV. — *L. ubanghiensis* A. CHEV., p.p.

Pédicelles glabres, ou pubescents seulement sur les angles ou par places irrégulières. Sépales glabres en dehors, ou portant vers la base ou sur une bande médiane quelques poils épars. Tube de la corolle glabre en dehors, ou exceptionnellement à quelques poils épars vers le sommet.

Iconographie : 111, p. 177, pl. II, fig. 23 (comme *Pacouria dubia* : gynécée).

Répartition : carte 21 (p. 308).

DAHOMÉY : sans précision, *Poisson* s.n. (désigné par « 01.3-19 » ; 1901 ; fl. ; B).

CAMEROUN ANGLAIS : Victoria, forêt dense, *Deistel* 130 (1-1899 : 66, 93 ; 140, 40).

OUBANGUI-CHARI : pays des Bondjos, sur l'Oubangui, *Chevalier* 5.163 (11/13-8-1902 ; fl.p. et fr.j. ; Ch).

CONGO FRANÇAIS : rivière Ngoko, commun (*Schlechter* : 66, 94) ; rives de la Sanga, *Pobéguin* 190* (3-1920 ; fl. ; P), *Thollon* 129* (1885 ; fl. ; B, P) ; rives de la Sanga, près de Bonga, *Schlechter* 12.679 (8-1899 ; fl. ; B).

CONGO BELGE : sans précision, *E. Laurent* s.n. (fl. ; B), *M. Laurent* s.n. (fl. ; B), *Pynaert* s.n. (1907 ; fl. ; B), *Michelson* 631 (4/5-1944 ; fr.j. ; B). — MOYEN-CONGO : Kisantu, galerie forestière de l'Inkisi, *Robyns* 243 (11-7-1925 ; b.m. et fr. ; B). — KWANGO : Lubue, bord des eaux, *Gentil* 58 (15-2-1902 ; fl. et fr. ; B). — TSHUAPA : environs de Lukolela, *Dewèvre* 830-a (1890 ; fl. ; B), *E. et M. Laurent* s.n. (13-12-1903 ; fl. ; B) ; environs de Bikoro, X lettre 284 (fl. ; B) ; Coquilhatville, *Dewèvre* 584' (1) (1-1896 ; fl. ; B) ; île du Congo près de Coquilhatville, lisière de forêt vierge humide, *Robyns* 576 (15-9-1925 ; fl. ; B), 770 (28-9-1925 ; fl. ; B), 772 (30-9-1925 ; b.a. ; B) ; environs d'Eala, *M. Laurent* 58 [1903 (2) ; fl. ; B] ; Eala, forêts, *M. Laurent* 1.873 (6-1905 ; fl. ; B), *Pynaert* 1.160 (20-3-1907 ; fl. ; B), *Corbisier-Baland* 1.367 (9-3-1932 ; fl. ; B), 1.952 (16-6-1933 ; fl. ; B), *Leemans* 14 (11-3-1935 ; fl. ; B) ; Eala, galerie forestière de la Ruki, alt. $\pm$ 330 m., forêts ripicoles, *Lebrun* 846 (7-1930 ; fl. ; B, P), *Germain* 1.785 (22-12-1943 ; fl. ; B, P) ; près du village de Boyeka, peu répandu, *Nannan* 80 (27-8-1914 ; fl. ; B) ; Bokuma, forêt, *Hulstaert* 667 (11-1-1942 ; fl. ; B). — CONGO-UBANGI : sans précision, X s.n. (1904 : 51, 327 ; 39, 365) ; Imese, *E. et M. Laurent* s.n. (1906 : 39, 365), X 1 (3) (1904 ; fl. ; B),

(1) Cité comme 584 (140, 40 ; 44, 145 ; 51, 327) et comme 584-i (44, 145).

(2) L'indication « 1902 » (35, 484) est erronée.

(3) Attribué à *Luja* (38, 385 ; 51, 327).

lettre 443 (3-1906 ; fl. ; B), s.n. p.p. (1904 ; b.j. ; B) ; Nouvelle-Anvers, plateau forestier, *De Giorgi* 1.341 (9-1913 ; fl. ; B) ; Yambata, plateau forestier, *De Giorgi* 1.758 (3-1914 ; fl. ; B). — UELE : sans précision, *Delpierre* lettre 507 (1904 ; fl. ; B). — KIBALI-ITURI : Kasenyi, *Brédo* 2.158 (fl. ; B). — STANLEYVILLE : Limbutu, *M. Laurent* 1.894 (1906 ; fl. ; B) ; Yangambi, *Claessens* P-12 (1933 ; fl. ; B) ; Yangambi, île Esali, *Louis* 16.529 (5-3-1942 ; fl. ; B) ; Yangambi, île Tutuku, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive périphérique, périodiquement inondée ou sur terre ferme, *Louis* 7.793 (4-2-1938 ; fl. ; B), 11.470 (30-9-1938 ; fl. ; B) ; Yangambi, île Booke-wa-Mbole, alt. $\pm$ 470 m., forêt primitive périphérique parfois inondée, *Louis* 10.686 (4-8-1938 ; fl. ; B), 13.793 (23-2-1939 ; st. ; B), 16.459 (1) (fr. ; B) ; la Romée, bords du Congo, *Duchesne* 3 (2-2-1899 ; fl. ; B). — MANIEMA : Kindu, *Vandergyst* s.n. (1908 ; b.a. ; B). — KIVU : galerie forestière de la Rutshuru, *Ghesquière* 3.936 (31-3-1937 ; b.a. ; B, P). — TANGANIKA : Kifingile, sur la basse Lukuga, alt. 680 m., galerie forestière, endroits très humides, assez commun, *De Saeger* 79 (fl. ; B) ; aux environs du km. 33 de la route d'Albertville à Kabambare, galerie forestière, sur sol alluvial, abondant, *Luxen* 150 (2) (8-7-1932 ; fl. et fr.j. ; B). — LOMAMI : Bukama, *Bequaert* 134 (7-7-1911 ; fl. ; B).

ANGOLA. — CABINDA : rivière Luvuluge, *Gossweiler* 8.536 (nov. : 62, 82). — ZAIRE : Sumba, Peco, forêt xérophile, *Gossweiler* 8.689 (62, 82), 8.975 (id.).

UGANDA : le Madi, sans précision, *Speke et Grant* 707 (18-12-1862 ; fl. ; K) ; Mele, *Kassner* 232 (2-3-1902 ; fl. ; P).

KÉNYA : Witu, *Thomas* 5 p.p. (fl. ; B, GB) ; Massa, forêt rivulaire de la rivière Tana, *Thomas* 5 p.p. (14-2-1896 : 66, 94 ; 140, 40).

TANGANYIKA : sans précision, *Greenway* 5.137 (7, 51) ; Zanguebar, sans précision, *Kirk* s.n. (140, 40). — TANGA PROVINCE : vallée de l'Umba, *Smith* s.n. (140, 40). — EASTERN PROVINCE : Mandera, *Sacleux* 756 p.p. (1-1889 ; fl. ; P) ; Mhonda, *Sacleux* 756 p.p. (1893 ; fl. ; P) ; Mkulassi, dans l'Ukumi oriental, alt. 150 m., îlot forestier dans une dépression périodiquement inondée, *Stuhlmann* 8.664 (8-10-1894 : 66, 94 ; 140, 40) ; district de Morogoro, *Wallace* 409 (14-11-1932 ; fl. ; B) ; près de Lussegwa, contreforts E. de l'Uluguru, alt. 400 m., *Stuhlmann* 8.721 [1894 : 52, 195 (3) ; 66, 94 ; 140, 40] ; île Mafia (7, 51) ; environs de Mahenge, alt. 900-1.000 m., savane rocailleuse, très commun, *Schlieben* 1.835* (25-2-1932 ; fl. ; B, GD, P). — Loc. non rep. : vallée de la Sihumanga, *Busse* 3.088 (6-7-1903 ; fl. ; B).

ZANZIBAR : Zanzibar, bords des torrents, *Duparquet* s.n. (1873 ; fl.p. ; P), *Sacleux* 756 p.p.* (6-1891 ; fl. ; P), 756 p.p. (9-1895 ; fl. ; P) ; forêt de Ngezi, *Lyne* 106 (140, 40).

NYASSALAND : sans précision, *Buchanan* 220 p.p. (140, 40), 228 (4) (1891 ; fl. ; GB, GD) ; collines du Shire, *Buchanan* 43 (140, 40), *Adamson* 89 (fl. ; P).

AFRIQUE ORIENTALE PORTUGAISE : Chinde, *Johnson* 68 (21-1-1907 ; fl. ; P) ; rivière Vunduzi, lieux frais et ombragés, sur tous terrains, *Vasse* 423* (30-9-1906 ; fl. ; P) ; Lion's Creek (loc. non rep.), alt. $\pm$ 300 m., forêt, *Schlechter* 12.191 (7-4-1898 ; 66, 94 ; 140, 40).

COMORES : Grande Comore, *Humblot* 1.590 (7-1886 ; fl. ; P) ; Mohéli, *Boivin* s.n. (9-1847 ; fl. et fr.j. ; P), *Kirk* s.n. (4-1861 ; 66, 94) ; Anjouan, alt. 0-1.000 m., *Peters* s.n. (10-1843 : 66, 94), *Boivin* s.n.* (5-1850 ; fl. ; P), *Hildebrandt* 1.623 (6/8-1875 : 66, 94), *Paulay* s.n. (7-1887 : 66, 94), *Lavanchie* s.n. (10-1902 ; fl. ; P), *Waterlot* 916 (8-1923 ; fl. ; P) ; Tsantsamy, à Anjouan, *Decary* 778 (22-5-1922 ; fl. ; P) ; Mayotte, *Boivin* 3.201 p.p. [1849 (5) ; fl. ; GD, P], *Galscheider* s.n. nc (18-4-

(1) Les numéros 10.686, 13.793 et 16.459 ont été récoltés sur le même pied.

(2) Publié comme *Landolphia florida* (46, 50).

(3) Comme *Landolphia comorensis* var. *florida*.

(4) Publié comme *Landolphia florida* (66, 93 ; 140, 39).

(5) L'indication « 1853 » (27, 14 ; 66, 94) est erronée.

1887 ; fr. ; P) ; Mayotte, forêt de Mazé, mont Bini, *Humblot* 1.146 p.p. (17-5-1884 ; fr. ; P), 1.162 (1) (24-5-1884 ; fl. ; P).

MADAGASCAR : sans précision, *Baron* 6.509 (fl. ; P), *Grevé* s.n. (1885 ; fr. ; P) ; entre Antalaha et Sambava, dunes littorales, *Perrier de la Bâthie* 18.642* (11-1912 ; fl. et fr. ; P).

Cult. : au jardin botanique de Tobago, *Broadway* 4.065 (13-11-1911 ; fl. ; NY) ; au jardin botanique de Copenhague, X s.n. (1929 ; fl. ; Kh).

Signalé à Nosy-Be (119, 321), certainement par erreur.

A exclure : *Flamigni* 53 (37, 176 ; 51, 327) = var. *florida*.

Dérivée de la var. *florida* par perte de l'indument externe des fleurs, cette variété, bien que correspondant au type de l'espèce, doit être placée en second.

Les sépales restent ciliés dans tous les échantillons. En outre, ils gardent çà et là quelques poils épars vers la base de la face externe (*Sacleux* 756) ou sur une bande médiane jusqu'aux deux tiers de leur hauteur (*Schlieben* 1.835). En revanche, la corolle n'a conservé quelques poils épars vers le sommet du tube et la base des lobes que chez *Ghesquière* 3.936 ; partout ailleurs, la glabrité en est parfaite.

XI-2. *Saba senegalensis* (A.DC.) comb. nov. — *Vahea senegalensis* A.DC., in DC., *Prodr.*, VIII (1844), 328 (type : Perrottet 492). — *Landolphia senegalensis* KOTSCHY et PEYR., *Pl. Tinn.* (1867), 31. — *Vahea seneglensis* SEELIGM., LAMY-TORR. et FALC., *Caoutch. Gutta-Percha* (1896), tab. ad p. 32, lapsu. — *Landolphia senegalensis* var. *glabriflora* HUA, in *Bull. Mus. Hist. Nat.*, V (1899), 185 [syntypes : Paroisse 18 (2), 32, 33, 38 ; lectotype : Paroisse 18]. — *L. florida* var. *senegalensis* (A.DC.) HALL. F., in *Jahrb. Hamb. Wiss. Anst.*, XVII (1900), 3. Beih., 94. — *L. senegalensis* var. *genuina* HUA et CHEV., in MOROT, *Journ. de Bot.*, XV (1901), 8.

Rameaux jeunes et adultes glabres. Pétiole (4,5-)5,5-14,5 mm., glabre. Limbe (2,4-)4-17 × (1,8-)2-7,2 cm., mince ou assez mince, non ponctué-glanduleux ; base moyennement en coin ou faiblement rétuse ; acumen court et peu distinct, ou nul ; terminaison obtuse ou subobtuse ; induments supérieur et inférieur nuls ; nervures secondaires en 7-14 paires (espacement atteignant 10,5-27,6 % de la longueur du limbe), les inférieures faiblement descendantes ou moyennement ascendantes, les supérieures moyennement ou fortement ascendantes ; nervures tertiaires réticulées ou scalariformes ; nervures collectrices régulièrement développées, ou accidentelles, ou nulles ; réseau des nervilles plus ou moins dense, non ou finement saillant en dessus et en dessous. Cymes 3-30-flores, lâches ou de densité moyenne, terminales, souvent en partie groupées en panicules terminales ; pédoncules 4,5-20 mm., densément pubescents, au moins par places, ou glabres ; pédicelles atteignant 2,5-8,3 mm., pubescents de même ou glabres ; pédoncules des panicules 6-450 mm., de 0,7-4,0 mm. de diamètre près de la base ; pédoncules secondaires atteignant 5-61 mm. Sépales atteignant 0,9-2,3 mm. (6-21 % du tube de la corolle), rarement marginés-glanduleux ; indument externe tantôt nul, tantôt court, irrégulièrement orienté, épars ou dense, général ou développé seulement à la base ou sur une bande médiane ; indument interne nul ; cils atteignant 0,07-0,13 mm., ou nuls. Tube de la corolle 9,3-13,7 mm., à parois non épaissies au delà des étamines ; indument externe tantôt nul partout, tantôt court, dense ou de densité moyenne au-dessous du renflement, dense sur le renflement mais ménageant souvent 5 taches alternisépales glabres, de plus en plus lâche ou épars au-dessus et souvent plus dense sur 5 bandes alternipétales ; induments infrastaminal lâche, post-staminal dense, suprastaminal d'abord plus ou moins lâche ou nul puis de plus en plus dense, faucal dense. Lobes 8,5-21,7 mm. (80-142 % du tube), 2,6-4,6 fois plus longs que larges, arrondis au sommet ; indument externe

(1) Cité comme 162 (66, 94).

(2) Cité comme 13.

tantôt nul, tantôt court, lâche ou épars, développé à la base le long de la limite de recouvrement ; indument interne tantôt nul, tantôt long, lâche ou dense, développé à l'extrême base ; cils du bord recouvrant nuls ou rarement épars, ou parfois denses à l'extrême base ; cils du bord recouvert nuls ; auricules glabres sur les deux faces et sur la tranche. Filets 0,3-0,8 mm., insérés à 2,8-4,2 mm. de la base du tube (24-39 % de la longueur du tube) ; anthères 1,5-2,0 mm. (11-21 % du tube), portées à 3,0-4,6 mm. de la base du tube (26-42 % du tube), incluses de 4,15-7,6 mm. (43-61 % du tube), sans carène. *Grains de pollen à un seul pore fonctionnel et laissant saillir le protoplasme, et 2 pores rudimentaires et non fonctionnels.* Ovaire 0,45-1,0 mm., cylindrique à sommet arrondi ou tronqué, souvent marginé, glabre, ou rarement plus ou moins lâchement pubérulent sur le rebord ; ovules en 5-8 séries de 4-7 ; style glabre ; clavoncule 0,9-1,4 mm., *linéaire-fustiforme* ; stigmat (0,2-)0,45-0,7 mm. Fruit 3,1-8,2 × 2,5-5 cm., subglobuleux, ovoïde ou ovoïde-pyriforme ; assise scléreuse épaisse de 0,6-0,9 mm. Graines non vues.

Lianes pouvant dépasser 40 m. de haut et 15 cm. de diamètre, mais souvent buissonnantes. Ecorce écailleuse, grisâtre. Feuilles mangées par les indigènes pour arrêter les vomissements (CHEVALIER). Latex abondant, blanc, poisseux et durcissant à l'air, servant à falsifier le bon caoutchouc. Fleurs à fort parfum de jasmin ou de muguet. Corolle blanche, jaunâtre ou d'un blanc verdâtre, à gorge généralement tachée de jaune-chamois ou de jaune-citron. Anthères jaunâtres. Fruit passant du vert à l'orangé, comestible ; sarcocarpe blanchâtre ; pulpe jaune ou jaune-orangée.

Noms vernaculaires : *anjouan* (en Sénégal, COLLINS : 134, 28 ; 66, 95), *anumba-edwiani* (en Côte de l'Or, VIGNE : 24, 375), *bengdé* (en balante : 77, 79 ; 24, 375), *bili* (au Soudan, COPPIN), *bili-saba* (à Siguiri, POBÉGUIN), *bintipobou* (1) (en diola, à Sedhiou : 77, 79 ; 24, 375), *bonghé* (en soussou, à Kandiafara, PAROISSE), *bonkhoulé* (en soussou, à Dankélékélé, PAROISSE), *caba* (en malinké, à Pafakouro, TROCHAIN), *cabadombo* (à Koungheul, TROCHAIN), *dabirilé* ou *dabri* (en sénoufo : 77, 79 ; 24, 375) ; *ésono-nantini* (en ashanti, en Côte de l'Or, VIGNE ex IRVINE : 24, 375), *folé* (en mandingue : 149, 119 ; 66, 95), *folé-grand* (en portugais créole, en Casamance : 77, 79), *foré-fikné* (à Kadé, MACLAUD), *goé* (en bambara, sur le haut Niger : 44, 419 ; 27, 126 ; 79, 51), *kaba* (en mandingue : 79, 80 ; 77, 71 ; 82, 287 ; 24, 375), *kamu* (à Sanga, GANAY), *lamogui* (au Kantora, ETESSE), *laré* ou *lâré* (en foula, en djallonké et en bambara ; à Kandiafara et sur le haut Niger ; DEWÈVRE, PAROISSE), *lingui* (en songhaï et en djennonké ; à Sébi et à El-Oualadji ; CHEVALIER), *mada* (en ouolof, au Sénégal : 133, 220 ; 12, 422 ; 77, 79 ; 82, 287 ; 24, 375), *madd* (2) (en Gambie et en Casamance, LEPRIEUR), *made* (en ouolof ; à Thiès et à Albréda ; CHEVALIER, LEPRIEUR), *mâde* (à Kombo, HEUDELOT), *mand* (en sérère, au Sénégal : 24, 375), *mat* (en none, au Sénégal : 133, 220 ; 24, 375), *m'bunqu* (134, 28), *mi* (en tousia, dans la Haute-Volta : 77, 79 ; 24, 375), *minadiaba* (à Kouroussa, BROSSART ex CHEVALIER), *n'zaban* (à Sébé-koro, DUBOIS), *ora* (en dagarti, dans le N. de la Côte de l'Or, KITSON : 24, 375), *pétigé* (en foula, SEGEUR : 77, 79 ; 24, 375), *poré-laré* (à Kadé et au Fouta-Djalou ; MACLAUD, POBÉGUIN), *saba* (3) (en bambara, en malinké, en mandingue et en samakollé ; à Pafakouro, Banfara, Diala, Diaragouéla, Sareya, Kouroussa, Siguiri, Tokoto, Bamako, Soknafi, Sansanding, Sébi et El-Oualadji ; CHEVALIER, CHUDEAU, DUBOIS, POBÉGUIN, TROCHAIN, VUILLET), *saba* (en malinké ; à Kandiafara, Kolimini, Kouroufi, Kouroussa, Kankan, Diankélékélé, Guiankorokora, Siguiri, Sitakoto, Tokoto et Djenné ; CHEVALIER, PAROISSE), *saba-bâ* (à Sébé-koro, DUBOIS), *sababili* (à Kouroussa : 120, 240), *saba-bili* (en bambara et en malinké, au Sénégal : 24, 375), *saba-laré* (au Soudan français, COPPIN), *sagoua* (4) (en bam-

(1) Variante : *bintipobu* (24, 375).

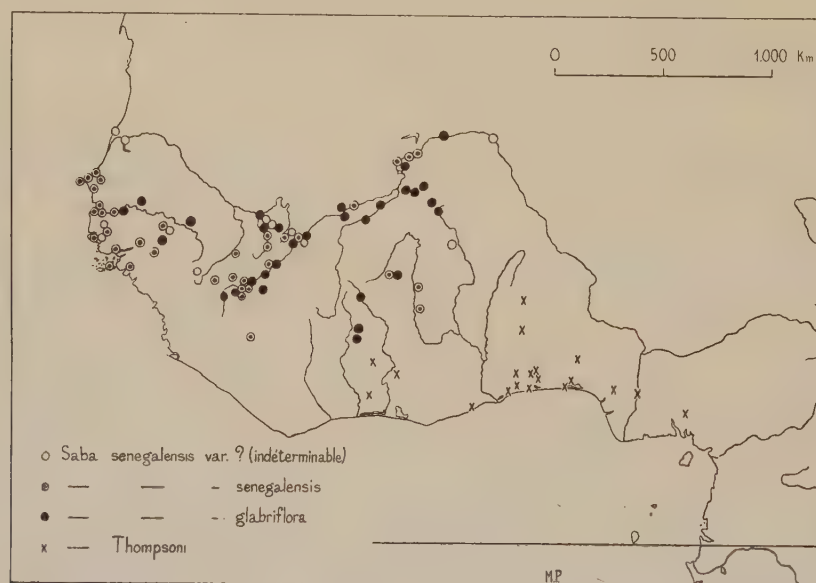
(2) Variante : *mad* (24, 375).

(3) Variante : *sala* (31, 851).

(4) Variante : *sagua* (24, 375).

bara : 12, 422 ; 77, 79 ; 82, 287 ; 24, 375), *sidipasou* (1) (en diola, ADAM : 79, 89 ; 77, 79 ; 82, 287 ; 24, 375), *sikonkenad* (en diola, au Sénégal : 133, 220 ; 77, 79 ; 24, 375), *tioh* et *tiojoutiopti* (2) et *tiorh* (nom de la racine ; au Sénégal : 119, 233 ; 27, 128 ; 66, 95), *tohl* (en Ségambie : 119, 308 ; 27, 126), *tol* (à Albréda, PERROTTET : 27, 126 ; 66, 95), *tól* (119, 308), *toll* (en Ségambie : 1, 420 ; 119, 308 ; 27, 126 ; 79, 50 ; 64, 65 et 144), *weda* (en mossi, dans le N. de la Côte de l'Or, KITSON : 24, 375), *zaban* (à Sébékoro et à Tokoto, DUBOIS), *zama* (à Tafiré, AUBREVILLE).

Très voisine de la précédente, cette espèce en diffère par les inflorescences ordinairement plus lâches, parfois monochasiales (caractère exceptionnel dans la sous-tribu), les fleurs plus petites et l'ovaire glabre. Toutefois ce dernier porte encore çà et là (Heudelot 29, Paroisse 13, Wailly 4.613) quelques poils lâches disséminés sur le rebord du plateau terminal.



CARTE 22

Les deux variétés, homologues de celles de *S. comorensis*, sont encore plus profondément tranchées s'il est possible. En fait, on les considère ici comme variétés sur le témoignage des collecteurs, sans lequel on ne manquerait pas d'en faire deux espèces. Elles croissent, paraît-il, en mélange ; cependant aucun échantillon authentique de la var. *glabriflora* n'a été récolté au Sénégal, l'extrême S. mis à part. Il est vrai que l'espèce y est si commune que beaucoup négligent de la mettre en herbier ; d'où une explication possible à la carence des collections.

Voici d'abord, comme pour l'espèce précédente, la liste des échantillons sans fleurs, d'attribution variétale douteuse :

Echantillons de variété indéterminable :

Sans indication de provenance, *Jumelle* s.n. d (fr. ; P).

MAURITANIE : bord de la mer, bien au N. de Saint-Louis (77, 82).

(1) Variante : *sidipasou* (24, 375).

(2) Variante : *tiojou-tiopti* (119, 233).

SÉNÉGAL : sans précision, *Sébire* s.n. DC (11-6-1898 ; fr. ; P) ; près de Richard-Toll, commun (**77**, 82) ; le Cayor (id.) ; Thiès, environs de la chapelle Saint-Jacques, *Chevalier* 2.072 (12-1899 ; st. ; Ch) ; concession Roucher, bord d'un marigot, *Trochain* s.n. (11-9-1930 ; fr. ; P) ; M'Bao, *Adam* 396 (27-1-1948 ; st. ; P) ; Sangalkam, *Adam* 485 (8-2-1948 ; st. ; P) ; la Casamance, forêts épaisses, *Godefroy* s.n. D (1898 ; st. ; P) ; forêt de Marsassoum, *Portères* 3.024 (9-1-1938 ; fr. ; Port) ; Ziguinchor, *Portères* 3.043 (11-1-1938 ; fr. ; Port) ; de Bignona à Sindialone, *Chevalier* 2.071 (1) (21/23-2-1900 ; germinations ; B, Ch, P).

GUINÉE FRANÇAISE : Sambaïlo, *Adam* 2.518 (12-12-1948 ; fr. ; P) ; Kollangui, alt. 800 m., *Chevalier* 12.567 (3-1905 ; st. ; Ch), 12.569 (id.), 13.509 (id.).

SOUDAN FRANÇAIS : sans précision, *Coppin* 72 D (1894 ; st. ; P), s.n. DC (1895 ; fr. ; P) ; Tokoto, bord de rivière, *Chevalier* 68 (28-12-1898 ; fr. ; Ch) ; Ouakaro, *Chevalier* 91 (29-12-1898 ; fr. ; Ch) ; Bofédou, près de Kita, *Portères* 2.911 (3-1-1938 ; fr. ; Port) ; Kati, *Blot* 251 bis D (st. ; P) ; Niénébalé, *Portères* 2.710 (13-12-1937 ; fr. ; Port) ; bergerie d'El-Oualadji, *Chevalier* 43.922 (10-3-1932 ; fr.j. ; Ch) ; entre Bamba et Gao, 17° N. (**77**, 82).

HAUTE-VOLTA : entre Linoré et Gampéla, *Chevalier* 24.609 (4-8-1910 ; st. ; Ch).

Cult. : au Muséum de Paris, X s.n. (6-1904 ; st. ; P).

Var. α . *senegalensis*. — *Vahea senegalensis* A.DC. — *Landolphia senegalensis* (A.DC.) KOTSCHY et PEYR. — *L. florida* var. *senegalensis* (A.DC.) HALL. F. — *L. senegalensis* var. *genuina* HUA et CHEV.

Pédicelles uniformément pubescents. Sépales pubescents en dehors, au moins à la base ou dans la région médiane, ciliés sur les bords. Tube de la corolle pubescent en dehors, la pubescence uniforme et de densité moyenne, ou rarement de densité moyenne sur le renflement, très lâche ailleurs et presque nulle au sommet.

Iconographie : **77**, p. 84, fig. 4, B-B'' (comme *Landolphia senegalensis* : fruits ; très bon dessin) ; **111**, p. 175, pl. I, fig. 67 (id. : gynécée). — Illustrations : pl. XXI, fig. 1-3 (p. 320).

Répartition : carte 22 (ci-contre).

Sans indication de provenance, *Heudelot* s.n. (fl. ; B), X (2) s.n. (fl. ; L).

Avec indications de provenance multiples : presque du Cap Vert (Sénégal), région de la Casamance (id.), Albréda (Gambie), sol sablonneux sec, très commun, *Perrottet* 491 p.p. (18-3-1829 ; fl.p. ; P) ; pointe de l'île aux Chiens (Gambie), rives de la Gambie (id.) et de la Casamance (Sénégal), *Leprieur* s.n. (5-1826 ; fl. ; GD, P).

Sénégal, sans précision, *Leprieur* s.n. (1830 ; b.j. ; P), *Perrottet* s.n. (**66**, 95).

SÉNÉGAL : sans précision, *Leprieur* s.n. (1830 ; fl.p. ; P), *Perrottet* 492* (1860 ; fl. ; GD, P), *Bellamy* 309 (1885 ; fr. ; P), 459 bis (3) (id.), 474 (1885 ; b.j. ; P), 522 (1885 ; fl. ; P), *Roger* s.n. (**140**, 37 ; **78**, 32) ; près de Thiès, *Poisson* s.n. (3-1900 ; fl. ; P) ; Thiès, *Chevalier* 4.505 (5/6-1902 ; fl. ; Ch), *Berhaut* 312 (fl. ; P) ; Thiès, route de N'Doute, *Chevalier* 2.070 (16-12-1899 ; fl. ; Ch) ; piste de Thiès au Mont-Rolland, *Trochain* 4.196 (24-8-1934 ; fl. ; P) ; forêt de Thiès, vers Bandia, *Wailly* 4.613* (19-5-1935 ; fl. et fr. ; P), 4.614* (id.) ; Sangalkam, *Adam* 8.361 (fl. ; P) ; rives de la Somone, *Adam* 1.663 (3-8-1948 ; fl. ; P) ; le Niombato, *Adam* 1.303 (17-5-1948 ; fl. ; P) ; entre Karang et Koumbeng, *Trochain* 3.995 (31-7-1934 ; fl. ; P) ; Pafakouro, en Casamance, place du village, *Trochain* 1.290 (1-1931 ; fl. ; P) ;

(1) Publié comme *Landolphia Heudelotii* (**17**, 30 ; **20**, 405).

(2) Echantillon étiqueté, évidemment par erreur, « Gossweiler, Angola ».

(3) Cité comme 459 (**74**, 185 ; **140**, 37).



M.P.

PLANCHE XXI. — *Saba senegalensis* var. *senegalensis* : 1, rameau fleuri (Paroisse 32) $\times 2/3$; 2, corolle en coupe (Bellamy 459") $\times 2$; 3, pollen $\times 200$. — *S. Thompsoni* : 4, rameau fleuri (Le Testu 27) $\times 2/3$; 5, corolle en coupe (Le Testu 29) $\times 2$; 6, gynécée (*id.*) $\times 10$.

Oussouye, brousse, *Mathieu* s.n. (3-1908 ; fl. ; B) ; le Kantora, *Etesse* 12 (1910 ; fl. et fr.j. ; P).

GAMBIE : sans précision, *Skues* s.n. (140, 37 ; 78, 32) ; forêt d'Albréda, *Leprieur* s.n. (1826 ; b.j. ; P), *Perrottet* s.n. (16-11-1829 : 66, 95) ; près de l'ancien village de Kombo, à l'embouchure de la Gambie, *Heudelot* 29* (1835 ; b.j. et fr. ; B, P) ; près de Kan et de Kousann, commun, *Perrottet* 792 (fl. ; P).

GUINÉE PORTUGAISE : sans précision, *Baptista* s.n. (fl. ; L), *Gomes e Sousa* 77 (1928 ; fl. ; L) ; Bissau, *Traun* s.n. (66, 95 ; 140, 37) ; Pussubé, région de Bissau, *Espirito Santo* 1.173 (1) (12-4-1938 ; fl. ; L) ; Ilheu do Rei, région de Bissau, *Espirito Santo* 1.231 (1) (14-5-1939 ; fl. ; L) ; Bafata, forêt xérophile, *Espirito Santo* 33 (30-3-1932 ; fl. ; L) ; Sama, région de Bafata, *Espirito Santo* 434 (12-1-1933 ; fl. et fr. ; L) ; Begene, région de Farim, *Espirito Santo* 2.384 (109, 29) ; Dandum, *Noury* s.n. (1889 ; fl. ; P) ; Acoco, région de Formosa, forêt mixte, *Espirito Santo* 1.195 (2) (29-4-1945 ; fl. ; L).

GUINÉE FRANÇAISE : Kandiafara, *Paroisse* 3 (fl. ; P) ; Kadé, commun, *Maclaud* 321* (2-1899 ; fl. ; P), *Pobéguin* s.n.* (3-1909 ; fl. ; P) ; près de Kouroufi, au voisinage d'un ruisseau, *Paroisse* 13* (3) (fl. ; P) ; Dabola, *Adam* 4.493 (fl. ; P) ; Sareya, *Chevalier* 452 (22-2-1899 ; fl. ; Ch) ; près de Kouroussa, bords du Niger, sur terrains divers, *Paroisse* 19 p.p.* (fl. ; P) ; Kouroussa, extrêmement commun, *Chevalier* 386 (13-2-1899 ; fl. ; Ch), *Pobéguin* 39* (4) (4-1900 ; fl. ; P), s.n. (fl. ; P) ; Diala, près d'Ouassaya, *Chevalier* 517 p.p. (3-3-1899 ; fl. ; Ch) ; Diaragouéla, *Chevalier* 470 (26-2-1899 ; fl. ; Ch) ; Banfara, près de Banan, *Chevalier* 528 (4-3-1899 ; fl. ; Ch) ; Siguiri, *Chevalier* 305 (3-2-1899 ; b.m. et fr. ; Ch) ; Kankan (78, 32) ; la Loffa, à 16 km. de Macenta, vers le N.E., *Adam* 4.696 (fl. ; P) ; Dankélékélé (loc. non rep.), *Paroisse* 32 p.p.* (3-1899 ; fl. ; P).

SOUDAN FRANÇAIS : sans précision, *Paroisse* s.n. (fl. ; GD) ; vallée du Bakoy, *Lecard* 74 (fl. ; B) ; rives du marigot de Kolimini, entre Niagassola et Kita, *Paroisse* 35* (fl. ; P) ; entre le haut Sénégal et le Niger, *Bellamy* 459* (fl. ; P), 459* (id.) ; Bamako-Koulouba, *Rogeon* 22 (15-4-1932 ; fl. ; Ch) ; Sansanding, bords du Niger, *Chudeau* s.n.* (6-4-1909 ; fl. ; P) ; entre Soumpi et Sébi, *Chevalier* 2.069 (7-1899 ; fl. ; Ch) ; entre Niafouké et Diré, buissons près de la rive droite du Niger, sur terre argileuse, *Rogeon* 105 (29-4-1932 ; fl. ; Ch) ; El-Oualadji, dunes au bord du Niger, *Chevalier* 1.199 (13-7-1899 ; fl. ; Ch).

HAUTE-VOLTA : Bobo-Dioulasso, plateau ferrugineux bordant le marigot en aval du poste, *Chevalier* 918 (29-5-1899 ; fl. ; Ch), 919 (id.).

CÔTE DE L'OR : sans précision, *Evans* 2 (78, 32) ; entre Kulmasa et Jagalo, *Kitson* 668 (id.) ; Lorha, *Mac Leod* 832 (id.).

A exclure : *Chevalier* 447 (19, 10 ; 20, 408) = *Landolphia Heudelotii* ; *Miquel* 12 (73, 325) = *Landolphia Heudelotii*, correction faite par l'auteur de l'erreur lui-même (74, 183, nota 1) ; *Talbot* 296 (151, 134) = probablement *S. Thompsoni* ; *Traun* 1.892 (66, 95 ; 140, 37) = probablement *S. Thompsoni* ; *Warnecke* 421 (78, 32) = *S. Thompsoni*.

La pubescence externe du tube de la corolle est presque toujours générale et de densité moyenne ou tout au plus assez lâche. Cependant, chez *Paroisse* 32 et *Pobéguin* s.n. (3-1909), elle n'est dense que sur le renflement staminal ; elle est très lâche au-dessus et très éparsée au sommet. Ce sont les seuls termes de passage que l'on ait pu trouver entre les deux variétés de l'espèce.

(1) Publiés comme *Landolphia florida* (109, 29).

(2) Cité comme 1.995 (109, 29).

(3) P.p. d'après certains auteurs (74, 185 ; 140, 37), qui citent sous le même numéro un *Landolphia senegalensis* var. *glabriflora* provenant des environs de Kouroussa, probablement par confusion avec le n° 18.

(4) Publié comme *Landolphia senegalensis* var. *glabriflora* (78, 32).

Var. *β. glabriflora* (HUA) comb. nov. — *Landolphia senegalensis* var. *glabriflora* HUA.

Pédicelles glabres. Sépales glabres et sans cils. Tube de la corolle glabre en dehors.

Répartition : carte 22 (p. 318).

Sans indication de localité, *Portères* s.n. (fl. et fr.j. ; Port).

SÉNÉGAL : Koungeul, au km. 10 de la route de la Gambie, *Trochain* 173 (21-8-1930 ; fl. ; P) ; berges du Niocolo Koba, *Trochain* 3.506 (28-5-1934 ; fl. ; P).

GAMBIE : près du fleuve Gambie, *Whitfield* s.n. (78, 37), *Dawe* 54 (78, 32).

GUINÉE FRANÇAISE : Kadé, *Maclaud* 377* (3-1899 ; fl. ; P) ; près de Farana, *Scott Elliot* 5.345 (140, 37 ; 78, 32) ; près de Kouroussa, rives du Niger, *Paroisse* 18 p.p.* (1) (fl. ; P) ; Kouroussa, *Chevalier* (leg. *Brossart*) 15.732 (1905 ; fl. ; Ch), 15.752 (id.), *Pobéguin* 659 (78, 32) ; Diala, près d'Ouassaya, *Chevalier* 517 p.p.* (3-3-1899 ; fl. ; P) ; Guiankorokora, *Chevalier* 352 (9-2-1899 ; fl. ; Ch) ; Siguri, *Pobéguin* s.n.* (2-1903 ; fl. ; P) ; Kankan, *Chevalier* 581 (12-3-1899 ; fl. ; B, Ch).

SOUDAN FRANÇAIS : Sitakoto, rives du marigot, *Paroisse* 32 p.p. (fl. ; P), 33* (id.) ; Tokoto, bords du Bakoy, *Paroisse* 38* (fl. ; P) ; Tokoto, plateau latéritique bordant la route du Kaarta, *R. Dubois* 66 p.p. (1-3-1934 ; st. ; P) ; Sébékoro, colline latéritique, *R. Dubois* 66 p.p.* (13-4-1934 ; fl. ; P) ; Sébékoro, galerie du Boni-Kô, *R. Dubois* 156* (13-4-1934 ; fl. ; P) ; cercle de Bamako, *Waterlot* 1.078 (3-1929 ; fl. ; P) ; Bamako, brousse, *Chevalier* 235 (21-1-1899 ; fl. ; Ch) ; cascade de Soknafi, *Vuillet* 415* (5-7-1908 ; fl. ; P) ; Ségou et environs, *Rogéon* 138 (1930/1932 ; fl. ; Ch) ; Digani, *Roberty* 10.199 (16-12-1947 ; fl. ; GD) ; Sébi, brousse, *Chevalier* 1.172 (11-7-1899 ; fl. ; Ch) ; sur le Niger, à l'E. de Tombouctou, *Chudeau* s.n.* (13-8-1912 ; fl. ; Ch) ; entre San et Douma, *Chevalier* 43.975 p.p. (15-3-1932 ; fl. ; Ch) ; Djenné, brousse de Niala, *Chevalier* 1.125 (30-6-1899 ; fl. ; Ch) ; entre Bandiagara et Mopti, *Chevalier* 24.913 (7/9-9-1910 ; fl. et fr. ; Ch, P) ; Bandiagara, *Chudeau* s.n.* (27-4-1909 ; fl. ; P) ; Sanga, *Ganay* 58* (4-1937 ; fl. ; P) ; entre Ouahigouya et Koro, commun, *Chevalier* 24.801 (27/31-8-1910 ; fr.j. ; Ch).

HAUTE-VOLTA : Sindou, *Chevalier* 862 (10-5-1899 ; fl. ; Ch) ; Bobo-Dioulasso, plateau ferrugineux bordant le marigot en aval du poste, beaucoup plus répandu que la var. *senegalensis*, *Chevalier* (in sched.) ; environs d'Ouahigouya, *Chevalier* 24.767 (17-8-1910 ; fl. ; Ch).

CÔTE D'IVOIRE : Niangbo, au sommet des rochers, abondant, *Mangenot* s.n. (14-6-1951 ; fl. ; Ad) ; Tafiré, *Aubréville* 1.444 (5-1932 ; fl. et fr. ; P).

A exclure : *Pobéguin* 39 (78, 32) = var. *senegalensis*.

Cette variété est homologue de la var. *comorensis* de l'espèce précédente. Mais la glabrité de la fleur y est poussée plus loin, puisque même les cils des sépales disparaissent.

XI-3. *Saba Thompsoni* (A. CHEV.) comb. nov. — *Landolphia Thompsoni* A. CHEV., in *Mém. Soc. Bot. Fr.*, VIII (1912), 182 (type : *Chevalier* 13.933). — *L. Thompsonii* A. CHEV. (non rite !) ex HUTCH. et DALZ., *Fl. W. Trop. Afr.* II, II (1931), 32.

Rameaux jeunes et adultes glabres. Pétiole 6-15 mm., glabre. Limbe 5,5-18,7 × 2,3-7,8 cm., mince ou d'épaisseur moyenne, non ponctué-glanduleux ; base arrondie ou faiblement, rarement moyennement en coin ; acumen plus ou moins long, rarement court çà et là ; terminaison obtuse ou subaiguë ; induments supérieur et inférieur nuls ; nervures secondaires en 8-13 paires (espacement atteignant 11,5-20,8 % de la longueur du limbe), faiblement ou moyennement ascendantes,

(1) Cité comme 13 (74, 185 ; 140, 37).

ou les inférieures parfois presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ou scalariformes ; nervures collectrices régulièrement développées ou nulles ; réseau des nervilles plus ou moins dense, non ou très finement saillant en dessus et en dessous. Cymes 6-150-flores, lâches ou de densité moyenne, terminales ; pédoncules 2-6 mm., densément pubescents, au moins par places ; pédicelles atteignant 1-5 mm., pubescents de même. Sépales atteignant 1,1-1,95 mm. (10-18 % du tube de la corolle), marginés-glanduleux ou non ; indument externe court, irrégulièrement orienté, lâche ou dense, général ou manquant sur les bords ou développé seulement à la base ; indument interne court et presque général, ou nul ; cils atteignant 0,07-0,12 mm. Tube de la corolle 8,8-12,5 mm., à parois non épaissies au delà des étamines ; indument externe court, lâche ou nul au-dessous du renflement, lâche ou épars ou nul puis épars sur le renflement mais ménageant souvent 5 taches alternipétales glabres, lâche ou épars au-dessus ; induments infrastaminal lâche, post-staminal dense, suprastaminal d'abord lâche ou nul puis de plus en plus dense, faucal dense ou assez dense. Lobes 5,6-12,5 mm. (66-106 % du tube), 2,8-4 fois plus longs que larges, arrondis au sommet ; indument externe court, lâche ou épars, développé à la base des parties découvertes le long de la limite de recouvrement ; indument interne tantôt subnul, tantôt assez long ou très court, plus ou moins dense, développé seulement à l'extrême base ; cils du bord recouvrant nuls ; cils du bord recouvert tantôt nuls, tantôt développés, non dilatés, atteignant 0,05-0,10 mm., très épars ; auricules glabres sur les deux faces et sur la tranche. Filets 0,4-0,7 mm., insérés à 2,85-3,5 mm. de la base du tube (26-36 % de la longueur du tube) ; anthères 1,5-1,9 mm. (14-17 % du tube), portées à 3,2-3,7 mm. de la base du tube (29-38 % du tube), incluses de 4,25-6,0 mm. (45-54 % du tube), sans carène. *Grains de pollen à un seul pore fonctionnel et laissant saillir le protoplasme, et 2 pores rudimentaires et non fonctionnels.* Ovaire 0,5-0,9 mm., cylindrique ou obtrunc-conique à sommet arrondi ou tronqué, ordinairement marginé, glabre à la base, pubescent ou velu sur le dessus ou au moins sur le rebord ; ovules en 8-10 séries de 6-7 ; style glabre ; clavoncule 0,7-1,1 mm., *linéaire-fusiforme* ; stigmate 0,5-0,7 mm. Fruit 3,7-4,3 × 3,2-3,8 cm., subglobuleux ou subturbiné, parfois bosselé ; assise scléreuse non vue. Graines non vues.

Lianes atteignant 30 m. de haut et devenant grosses comme le bras. Fleurs à parfum assez fort, ne rappelant ni celui du lilas, ni celui du jasmin, mais celui des fruits d'*Eriobotrya japonica* (LE TESTU). Corolle blanche, ou blanche à gorge jaune, à tube parfois d'un vert jaunâtre.

Illustrations : pl. XXI, fig. 4-6 (p. 320).

Noms vernaculaires : *agbipan* (à Benin City, UNWIN), *ibò* et *ibò-gidi* (en yoruba, en Nigéria : 24, 375), *komerò-akowa* (à Adja-Ouéré, LE TESTU), *saba* (à Ekpé, POISSON).

Répartition : carte 22 (p. 318).

CÔTE D'IVOIRE : près du Nzi, aux environs de M'Bahiakrou, *Chevalier* 22.266* (4-8-1909 ; fl. ; B, Ch, P) ; Bouroukrou, *Chevalier* 16.648 (20-12-1906 à 20-1-1907 ; st. ; Ch), 16.823 (id.) ; entre Yabouakrou et Tingouéla, *Chevalier* 22.569 bis (1) (13-12-1909 ; st. ; Ch).

CÔTE DE L'OR : Accra, Traun 1.892 D [5-1891 : 66, 95 (2) ; 140, 37 (2)].

TOGO FRANÇAIS : près de Lomé, Warnecke 421* (3) (1900/1902 ; fl. ; P).

DAHOMÉY : Tori-Kada, Poisson s.n. (24 janv. ; st. ; P) ; la Lama, entre Koussi et Aévédji, abondant, *Chevalier* 23.250 (28-2-1910 ; st. ; Ch) ; Ekpé, abondant, Poisson s.n. (désigné par « 01.3-22 » ; 12-1-1901 ; st. ; P) ; entre Pobé et Adja-Ouéré, *Chevalier* 22.947 (3-2-1910 ; st. ; Ch) ; Adja-Ouéré, forêt sur sol rouge argi-

(1) Cité comme 21.569 (15, 182).

(2) Comme *Landolphia senegalensis*.

(3) Publié comme *Landolphia senegalensis* (78, 32).

leux et faiblement sablonneux, *Poisson* 20 (10-11-1900 ; st. ; B, P), *Le Testu* 28* (8-1900 ; fl. ; P), 29* (fl. ; P), 124* (7-1901 ; fl. ; B, P) ; route d'Adja-Ouéré à Ghédé, sous-bois de futaies à taillis assez lâches, dans une dépression, sur sol argileux à humus épais et un peu humide, *Le Testu* 27* (30-7-1900 ; fl. ; P) ; Pira, îlot de forêt, *Chevalier* 23.753 (24-5-1910 ; st. ; Ch) ; environs de Djougou, *Chevalier* 23.886 (4-6-1910 ; st. ; Ch).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : sans précision, *Millen* 166 [140, 39 (1) ; 78, 32], *Punch* 45 (id.), *Thompson* 5 (78, 32) ; Lagos, *Foster* 28* (fl. ; P), *Chevalier* 13.960 (7-1905 ; st. ; Ch) ; Ajitite (78, 32) ; Ibadan (id.) ; Lokomedji, sur un mamelon, spontané, *Chevalier* 13.942 (7-1905 ; st. ; Ch) ; Benin City, *Chevalier* (leg. *Unwin*) 15.143 (2) (1905 ; fr. ; Ch), 15.144 (2) (= *Unwin* 90 ; st. ; Ch), 15.145 (2) (1905 ; fr. ; Ch), s.n. (= *Unwin* 6 ; st. ; Ch) ; Asaba (78, 32) ; Oban ou Eket, *Talbot* 296 D [151, 134 (3)].

Cult. : sans indication de localité, *Chevalier* s.n. (st. ; Ch) ; à Lokomedji (Nigéria), *Chevalier* 13.925 (7-1905 ; st. ; Ch), 13.930 (id.), 13.933 (7-1905 ; fl. et fr. j. ; Ch), 13.970 (7-1905 ; fl. ; Ch).

A exclure : *Thompson* 12 (78, 32) = *Landolphia owariensis* var. *owariensis*.

S. Thompsoni tient de *S. comorensis* par l'ovaire densément poilu et de *S. senegalensis* par les inflorescences lâches et la corolle à tube court. Il se distingue des deux à la fois par l'existence constante d'un acumen bien développé au sommet des limbes.

Quand les sépales sont pubescents en dedans, ils le sont presque en entier ; les poils sont apprimés et assez régulièrement divergents en éventail, un peu comme ceux de *Landolphia Thouarsii* mais beaucoup plus lâches.

On ne connaît pas ici de variété à fleurs glabres comme il en existe chez les deux autres *Saba*.

ESPECES DOUTEUSES

Aphanostylis pyramidata PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 89, nom. nud. ; et ex STAPF, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, 1 (1902), 72, cum diagn. angl. brevissima (type : Autran 9). — *Landolphia pyramidata* PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 89, in syn.

GABON : sans précision, *Autran* 9 (140, 72).

Le type manque dans l'herbier du Muséum de Paris. Selon STAPF (140, 72), ce serait un *Carpodinus*.

Carpodinus complicata K. SCH. (non rite !) ex *Index Kew.*, suppl. 1 (1901-1906), 84, nom. nud. (4) (sans type indiqué).

Nom probablement fantaisiste.

Carpodinus Talbotii WERNH., in *Cat. Pl. Talb. Oban Distr. S. Nig.* (1913), 61 (type : Talbot 1.055).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : Oban, *Talbot* 1.055 (1912 ; b.a. ; BM, vu photo).

Pour autant que l'on puisse en juger par l'examen d'une photographie, d'ailleurs excellente, l'espèce est un *Landolphia* de la sect. *Djeratonia*, voisin de

(1) Comme *Landolphia florida*, ainsi que le numéro suivant.

(2) Publiés comme *Landolphia florida* (19, 64 ; 20, 404).

(3) Comme *Landolphia senegalensis*.

(4) Donné dans l'*Index Kewensis* avec une référence fausse.

L. dulcis var. *Barteri* et de *L. tenuifolia*. Si la description est exacte, la fleur (calice et corolle) est glabre en dehors et l'espèce se place au voisinage de *L. tenuifolia*, dont elle paraît distincte. C'est donc peut-être une bonne espèce, mais la chose demanderait naturellement à être vérifiée par une analyse florale, d'autant que ni la longueur des cils du calice, ni le nombre d'ovules n'ont été décrits.

Clitandra Simoni GILG, in *Notizbl. Kön. Bot. Gart. Mus. Berlin*, IV (1905), 169 (type : Simon a-1904).

CAMEROUN ANGLAIS : près d'Abonando, sur la Cross River, *Simon a-1904* (1904 : **57**, 170).

Le type est détruit. La description ne donne aucune idée des affinités de la plante. La corolle serait infundibuliforme, caractère inconnu chez les *Landolphiées*. L'auteur dit son espèce voisine des *Clitandra visciiflua*, *C. Barteri* et *C. nitida*. Mais les deux premiers de ces « *Clitandra* » *sensu lato* sont des *Orthandra* tandis que le troisième est un *Anthoclitandra*. On ne peut donc pas même classer *Clitandra Simoni* dans un genre existant.

Landolphia Cornuana PIERRE ex H. POISSON, *Rech. Fl. Mérid. Madag.* (1912), 162 (type : Deslandes 403).

Cult. au Muséum de Paris, *Deslandes 403* (en provenance de Madagascar, près du littoral de l'Océan Indien, sans précision ; 1900 ; gr. ; P).

Nom vernaculaire : *voahena-alavi* (DESLANDES).

Fragments de jeunes rameaux portant quelques feuilles, et sachet de graines isolées. Indéterminable. Les graines sont bien celles d'une *Landolphiée*, mais les rameaux feuillés pourraient appartenir à une toute autre plante.

Landolphia Godefroyana PIERRE, in sched. (type : Godefroy s.n.).

Cult. au Muséum de Paris, *Godefroy s.n.* (7-1904 ; st. ; P).

Jeune rameau à petites feuilles, portant deux vrilles à crocs, donc appartenant soit à une *Landolphiée*, soit à une *Willughbéiée*, mais rigoureusement indéterminable.

Landolphia Miegana A. CHEV., in *Rev. Int. Bot. Appl.*, XXVIII (1948), 402 (type : Chevalier s.n.).

CÔTE D'IVOIRE : entre Divo et Guitri, forêt, *Chevalier s.n.* (2-1948 : **21**, 404).

Iconographie : **21**, p. 403, pl. X (del. DONGÉ : port, fleurs, analyse florale ; dessins apparemment excellents).

Le type et unique représentant de cette espèce est égaré. Il ne paraît différer de *L. owariensis*, si la diagnose et les dessins originaux sont exacts, que par la glabrité interne de la corolle. S'agirait-il d'une mutation analogue à *L. leiocalyx* ? A noter pourtant que, dans divers dessins du même ouvrage et se rapportant à d'autres espèces, les induments internes de la corolle, bien développés dans la réalité, n'ont pas été représentés.

Landolphia pachyphylla STAPF, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, 1 (1902), 45 (type : Buchanan 140).

NYASSALAND : sans précision, *Buchanan 140* (1895 ; b.j. ; BM, vu photo).

C'est un *Ancylobothrys*, qui, d'après la photographie, ne paraît guère différer extérieurement de l'*A. Tayloris*. Il provient cependant d'une tout autre région. Il faudrait une analyse florale pour confirmer ou infirmer l'identité des deux espèces.

Landolphia Spireana PIERRE ex W. GUYNET, Spécif. Princ. Qual. Caoutch. Gabon Congo Fr. (1904), 13, nom. nud. (sans type indiqué). — *L. Spiraean* PIERRE ex DOUGL. GILM., in *Caoutch. Gutta-Percha*, II (1905), 19, nom. nud. (sans type indiqué).

On ne peut savoir ce que désignent ces noms publiés sans description et sans citation d'échantillons à l'appui. Peut-être est-ce la plante que PIERRE (*in sched.*) a appelée *L. Spirei*, et qui n'est autre que *L. owariensis* var. *Pierrei*.

Pacouria (?) *grisea* M. PICHON, in *Not. Syst.*, XIII (1948), 202 (type : Dybowski s.n.). — *Landolphia grisea* PIERRE ex M. PICHON, *ibid.*, in syn.

MADAGASCAR : sans précision, *Dybowski* s.n. (fr. ; P).

Outre de menus segments de rameaux, quelques feuilles en très mauvais état et des fragments de fruit contenant des graines mal formées, on ne dispose que d'un dessin inédit de DELPY. Par l'aspect ferrugineux des rameaux et de la face inférieure des limbes, et surtout par le fruit glabre et dépourvu d'assise scléreuse, la plante est certainement bien différente de toutes les *Landolphiées* malgaches connues. Mais provient-elle vraiment de Madagascar, et, d'autre part, est-ce bien une Apocynacée ?

Vahea toxicophlea SEELIGM., LAMY-TORR. et FALC., *Caoutch. Gutta-Percha* (1896), 28, nom. nud. (sans type indiqué).

Binôme fantaisiste, formé par accolement de deux noms de genres, *Vahea* (= *Landolphia*) et *Toxicophloea* (= *Carissa*).

NOMS VERNACULAIRES D'ESPÈCES INDÉTERMINÉES

Aboundji (sur le bas Ogooué : **5**, 6), *akounya* (id.), *bobiro* (en ababua, dans l'Uele : **35**, 533), *bokabé* (à Madagascar : **99**, 45), *boloko* (en azande, dans l'Uele : **35**, 533), *bouela* (au Congo français : **27**, 150), *budimi* (en kwilu : **35**, 533), *bume* (en bangala : **35**, 533), *bwofu* (à Poko : **35**, 533), *coroboli* (près de Koundia : **67**, 286), *coroboli* (**99**, 25), *counda* (1) (**67**, 286), *dieputu* (à Bambili : **35**, 533), *dikuku* (à Kisantu : **60**, 13 et 111), *ebourendé* (au Gabon : **86**, 108 ; **79**, 100 ; **81**, 296), *erobahy-ravina-mampay* et *erobahy-ravina-voavontaka* (2) (près de Fort-Dauphin : **123**, 25 ; **150**, 221 ; **84**, 189), *figitra* [au Boina : **79**, 59, 104 et 113 ; **64**, 143 ; **66**, 96 (3)], *figitrakalama* (4) (en betsimisaraka, à Madagascar : **69**, 57, 143 et 345), *foti* [en marghi, BARTH : **77**, 63 (5)], *gankoi* (à Bodzumu : **153**, dépliant 1), *herobahy-heromavo* et *herobahy-ravinivontoka* et *herobahy-ravintsangina* (dans les forêts de l'Anosy, de l'Ambolo et des Imatios : **84**, 427), *ibogo* (au Congo français : **27**, 150), *kadianfu* [sur la Lubilash, au Katanga : **38**, 88 (6)], *kamputu* (à Nioki : **35**, 533), *katshukudu* (à Katako-Kombe : **35**, 533), *kisembe-ki-moabi* (7) (au Congo français : **27**, 150), *lengi* (8) (à Banzyville : **33**, 23 ; **45**, 83 ; **35**, 533), *luma* (9) (à Poko : **35**, 533), *mabedet* (10) (dans l'Uele : **35**, 533), *mabundu* (dans l'Uele : **153**, dépliant 1), *memelingwango* (à Poko : **35**, 534), *meriduni* (en kwilu : **35**, 534), *mintenda* [à Pangala : **2**, 399 (11)], *mobande* (12) (à Kutu : **153**,

(1) Peut-être variante de *counda-ni-nombo* (*Ancylobothrys amoena*).

(2) Variante : *erobahy-ravina-voavoutaka* (**150**, 221).

(3) Cité partout comme *Landolphia madagascariensis* (= *L. gummifera*).

(4) Variante : *figitrakalama* (**69**, 143).

(5) Cité comme *Landolphia Heudelotii*.

(6) Cité comme *Landolphia Thollonii*.

(7) Peut-être variante de *moabi* (*Saba comorensis*).

(8) Peut-être variante de *lengepete* (*Orthandra Lacourtiana*).

(9) Peut-être variante de *luna* (*Ancylobothrys pyriformis*).

(10) Peut-être variante de *babetet* (*Landolphia owariensis*).

(11) Cité comme *Carpodinus dulcis*.

(12) Peut-être variante de *mobanga* (*Landolphia owariensis*).

dépliant 1), *moenci* (à Bodzumu : **153**, dépliant 1 ; **35**, 534), *moligenkele* (au lac Léopold II : **35**, 534), *mpai* (nom du caoutchouc, à Maputa, dans l'Amatougaland : **47**), *msada* (en nyamwezi, au Tanganyika : **6**, 113), *muteke* (en Rhodésie : **101**, 80), *mvotié* (au Congo français : **27**, 150), *mvulumuna* (à Kisantu : **60**, 68 et 111), *nabudogo* (dans l'Uele : **153**, dépliant 2), *n'gamo* (sur le haut Ituri : **153**, dépliant 1), *nvouéba* (au Congo français : **27**, 150), *oloma-wema* (à Katako-Kombe : **35**, 534), *simbi* (à Nyangwe : **35**, 534), *umpira-acuidi* (sur le Zambèze, STUCKY : **82**, 320), *vaheigne-lahy* et *vaheigne-vary* (à Madagascar : **11**, 261), *vahimaintina* (en sakalave, à Madagascar : **69**, 239 et 345), *vahimena* (en sakalave, à Madagascar, TRALBOUX : **4**, 25), *vahiniangaka* (en sakalave, à Madagascar, TRALBOUX : **69**, 241 et 345 ; **4**, 25), *voahena-alavi* [à Madagascar, DESLANDES (1)], *voahena-ravaina-vontaka* (à Fort-Dauphin, GEAY : **121**, 30 ; **122**, 162), *voahena-ravena-vontaka* (à Fort-Dauphin, GEAY : **121**, 19), *voahena-ravina-vontaka* (à Fort-Dauphin, GEAY : **4**, 31), *voahenavavy* (en hova, à Madagascar : **69**, 259 et 345), *voahena-vavy* (dans le S. de Madagascar : **82**, 331 ; **122**, 162).

ÉCHANTILLONS DE LANDOLPHIÉES INDÉTERMINABLES

La plupart de ces échantillons sont en fruits et sans feuilles, ou stériles et pourvus de feuilles d'aspect non caractéristique. Ceux qui n'ont pas été vus ont été publiés antérieurement soit comme espèces indéterminées, soit sous des noms d'espèces manifestement étrangères à leur région de provenance.

GAMBIE : ancien village de Kombo, *Heudelot* 27 [**27**, 119 (2)].

GUINÉE FRANÇAISE : Tembikounda, *Chevalier* 20.619 (31-1-1909 ; st. ; Ch).

LIBÉRIA : Batomba Town, *Whyte* s.n. (**141**, 618) ; rivière Saint-John, *Dinklage* 1.621 (3) [24-2-1895 : **66**, 124 (4) ; **140**, 71] ; bassin de la Sinoe, *Whyte* 13 (**141**, 618).

CÔTE D'IVOIRE : région Bingerville-Abidjan-Dabou, sans précision, *Chevalier* 15.181 (1905 ; st. ; Ch) ; entre Ahinta et Aboisso, *Chevalier* 17.761 bis (30-3-1907 ; st. ; Ch).

DAHOMÉY : Adja-Ouéré, *Le Testu* 121 (2-1901 ; germinations ; P).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : Benin City, *Unwin* 51 [**78**, 34 (5)].

CAMEROUN FRANÇAIS : Batanga, *Dinklage* 1.060 [10-1-1891 : **66**, 106 (6) ; **140**, 75], 1.270 [2-7-1891 : **66**, 107 (7) ; **140**, 75], 1.457 [17-2-1892 : **66**, 106 (6) ; **140**, 75].

CONGO FRANÇAIS : Pangala, *Baudon* 176 [2, 398 (8)], 406 [2, 399 (9)], 497 [2, 399 (9)].

CONGO BELGE : sans précision, *E. Laurent* s.n. (fr. et dessin des feuilles ; B), *Sapin* s.n. p.p. (1907 ; st. ; B). — BAS-CONGO : le Mayumbe, sans précision, *Wellens* 469 (fr. ; B). — MOYEN-CONGO : Sabuka, *E. et M. Laurent* s.n. (19-10-1903 ; st. ; B). — KASAI : Tshimbumbang, *Sapin* s.n. (17-1-1907 ; rameaux nus et échan-

(1) C'est *Landolphia Cornuana*, espèce douteuse.

(2) Comme *Landolphia Petersiana*.

(3) Peut-être *Landolphia (?) utilis* (v. plus haut, p. 201).

(4) Comme voisin de *Clitandra flavidiflora*.

(5) Comme *Clitandra Schweinfurthii*.

(6) Comme *Carpodinus maximus*.

(7) Comme *Carpodinus uniflorus*.

(8) Comme *Carpodinus parviflora*.

(9) Comme *Carpodinus dulcis*.

tillon de bois ; B). — TSHUAPA : Coquilhatville, *Dewèvre* 582 (1) (2-1-1896 ; vrille isolée ; B).

ANGOLA. — CABINDA : environs de Sera, près de Subluali, fourrés, *Gossweiler* 8.037 (62, 84) ; Belize, bords de la rivière Luali, *Gossweiler* 7.628 (id.). — CUANZA NORTE : Monte Belo, district de Cazengo, forêt de montagne, assez rare, *Gossweiler* 729 (id.) ; Monte Lau, Monte Belo, forêts ombrophiles, *Gossweiler* 681 (id.).

SOUDAN ANGLO-ÉGYPTIEN : près du village de Munsa, au pays des Mombutu, bords d'un ruisseau, *Schweinfurth* 3.482 [66, 109 (2) ; 140, 87 (3)].

MADAGASCAR : sans précision, *Michelin* 4 (4) (9-2-1899 ; st. ; P).

Cult. : au jardin d'essais de Libreville, *Chevalier* 4.410 (5) (7-1902 ; b.j. ; Ch) ; au jardin botanique de Kew, *Kew Gardens* s.n. (11-5-1896 ; st. ; K).

ESPÈCES EXCLUES

Carpodinus papuanus F. MUELL. (non rite !) ex *Index Kew.*, suppl. 1 (1901-1906), 84, lapsu (6) = *Carpodetus* sp. (Saxifrag.).

Carpodinus parvifolia PIERRE, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, n. sér. (1898), 38, in syn. = *Cylindropsis parvifolia* PIERRE.

Carpodinus umbellata K. SCH., in ENGL., *Bot. Jahrb.*, XXIII (1896), 221 = *Hunteria umbellata* (K. SCH.) HALL. F.

Clitandra parvifolia (PIERRE) STAPF, in DYER, *Fl. Trop. Afr.*, IV, I (1902), 63 = *Cylindropsis parvifolia* PIERRE.

Clitandra Talbotii WERNH., in *Cat. Pl. Talb. Oban Distr. S. Nig.* (1913), 60 = *Cylindropsis parvifolia* PIERRE.

Landolphia edulis (ROXB.) H. BN. (non rite !) ex K. SCH., in ENGL. et PRANTL, *Nat. Pflanzenfam.*, IV, II (1895), 130, in adnot. (7) = *Willughbeia edulis* ROXB.

Landolphia Treacheri (DYER) H. BN. (non rite !) ex K. SCH., *ibid.* (8) = *Willughbeia Treacheri* DYER.

Pacouria Gudara BUCH.-HAM. ex WALL., *Num. List* (1829), p. 156, n° 4.465 = *Willughbeia edulis*.

(1) Publié comme *Landolphia florida* (44, 145).

(2) Comme *Carpodinus fulvus*.

(3) Comme *Carpodinus hirsuta*.

(4) Cité comme *Landolphia Michelini* (4, 30). C'est probablement une espèce nouvelle, dont les feuilles, semblables par ailleurs à celles de *Landolphia Madrianambo*, sont un peu plus grandes et surtout complètement glabres.

(5) Publié comme *Landolphia pyriformis* (17, 67). En fait, c'est un *Landolphia* de la section *Djeratonia*, remarquable par les particularités suivantes : feuilles épaisses, ponctuées-glanduleuses en dessous ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; cymes axillaires, très denses, multiflores ; organes végétatifs glabres ; sépales (seuls apparents dans l'inflorescence) densément pubescents. L'espèce est certainement nouvelle, mais trop mal représentée pour être décrite actuellement.

(6) Binôme cité par l'*Index Kewensis* dans un genre qui n'est pas le sien et avec référence incomplète. La citation exacte serait : *Carpodetus papuanus* F. MUELL., in *Bot. Centralbl.*, LX (1894), 226, nom. nud. Ce binôme a été passé sous silence par SCHLECHTER dans sa révision des Saxifragacées de Nouvelle-Guinée, in ENGLER, *Bot. Jahrb.*, LII (1914), 136-138.

(7) La référence donnée, inexacte, conduit à *Willughbeia edulis* ROXB.

(8) La référence donnée, inexacte, conduit à *Willughbeia Treacheri* DYER.

Pacouria Roxburghii KOSTEL., Allg. Med.-Pharm. Fl., III (1834), 1.070 (1) = *Willughbeia edulis* ROXB.

Vahea ? *angustifolia* MIQ., Fl. Ind. Bat., II (1856), 394 = *Melodinus orientalis* BL.

SECTIONS EXCLUES

Clitandra sect. *Cylindropsis* (PIERRE) STAPF, in DYER, Fl. Trop. Afr., IV, 1 (1902), 61 (basynyme : *Cylindropsis* PIERRE) = *Cylindropsis*.

Pacouria (« *Pacuria* ») sect. *Cyclopholis* (PIERRE) O.K., in POST et O.K., Lex. (1904), 412 (basynyme : *Ancylocladus* sect. *Cyclopholis* PIERRE) = *Urularia*.

Pacouria (« *Pacuria* ») sect. *Cylindropsis* (PIERRE) O.K., ibid. (basynyme : *Cylindropsis* PIERRE) = *Cylindropsis*.

Pacouria (« *Pacuria* ») sect. *Hypancylocladus* (PIERRE) O.K., ibid. (basynyme : *Ancylocladus* sect. *Hypancylocladus* PIERRE) = *Willughbeia*.

Pacouria (« *Pacuria* ») sect. *Willoughbya* (ROXB.) O.K., ibid. (basynyme : *Willughbeia* ROXB.) = *Willughbeia*.

GENRE EXCLU

Cylindropsis parvifolia PIERRE, in Bull. Soc. Linn. Paris, n. sér. (1898), 38 (type : *C. parvifolia*). — *Clitandra* sect. *Cylindropsis* (PIERRE) STAPF, in DYER, Fl. Trop. Afr., IV, 1 (1902), 61. — *Pacouria* (« *Pacuria* ») sect. *Cylindropsis* (PIERRE) O.K., in POST et O.K., Lex. (1904), 412.

On sait (v. plus haut, p. 18) que le genre monotypique *Cylindropsis* doit être exclu des Landolphiées pour passer dans les *Willughbeiinae*. Toutefois, puisque tous les auteurs l'ont considéré jusqu'à ce jour comme un genre de Landolphiées ou comme une section du genre de Landolphiées *Clitandra*, on trouvera ci-après une diagnose de l'espèce établie sur le même plan que les diagnoses spécifiques données pour les Landolphiées, et suivie du relevé des échantillons examinés.

Cylindropsis parvifolia PIERRE, in Bull. Soc. Linn. Paris, n. sér. (1898), 39 (type : Klaine 103 bis). — *Carpodinus parvifolia* PIERRE, ibid., 38, in syn. — *Clitandra parvifolia* (PIERRE) STAPF, in DYER, Fl. Trop. Afr., IV, 1 (1902), 63. — *C. Talbotii* WERNH., in Cat. Pl. Talb. Oban Distr. S. Nig. (1913), 60 (type : Talbot 1.039). — *Cylindropsis Klaineana* PIERRE, in sched. (type : Klaine 103 bis).

Rameaux jeunes et adultes glabres. Pétiole 5-8 mm., glabre. Limbe 4,3-13,3 × 2,1-5 cm., mince ou d'épaisseur médiocre, non ponctué-glanduleux ; base faiblement en coin, ou parfois moyennement en coin ou au contraire presque arrondie ; acumen moyen ou long, rarement court ou indistinct ; terminaison obtuse ; induments nuls ; nervures secondaires en 6-13 paires (espacement atteignant 7,8-24,1 % de la longueur du limbe), faiblement ascendantes ou presque horizontales ; nervures tertiaires réticulées ; nervures collectrices régulièrement développées ; réseau des nervilles moyen ou plus ou moins dense, souvent peu distinct, non saillant en dessus, non ou à peine saillant en dessous. Cymes 3-20-flores, de densité forte ou moyenne, axillaires et terminales ; pédoncules ε-3,0 mm., assez densé-

(1) Référence non vérifiée.

ment pubérulents ou parfois glabres ; pédicelles atteignant 2,5 mm., pubérulents de même ou parfois glabres. Sépales atteignant 1,0-1,5 mm. (22-43 % du tube de la corolle), non marginés-glanduleux ; induments externe et interne nuls ; cils atteignant 0,03-0,10 mm. Tube de la corolle 3,25-4,85 mm., à parois moyennement épaissies au delà des étamines ; indument externe nul ; induments infrastaminal et post-staminal très lâches, suprastaminal et faucal nuls. Lobes 1,8-2,45 mm. (52-66 % du tube), 1,3-3 fois plus longs que larges, atténués ou plus ou moins arrondis au sommet ; indument externe nul ; indument interne nul, ou court, lâche, développé seulement à l'extrême base ; cils du bord recouvrant lâches ou moyennement denses, ou parfois denses à la base et au sommet, ou nuls ; cils du bord recouvert nuls, ou rarement développés, au moins à la base, non dilatés, atteignant 0,02-0,05 mm., plus ou moins denses ; auricules glabres, ou rarement plus ou moins densément pubérulentes sur la tranche. Filets 0,5-0,6 mm., insérés à 2,0-3,2 mm. de la base du tube (59-70 % de la longueur du tube) ; anthères 0,7-0,9 mm. (16,5-24 % du tube), portées à 2,5-3,65 mm. de la base du tube (73-80 % du tube), incluses de 0-0,4 mm. (0-8 % du tube), sans carène. Ovaire 0,6-1,2 mm., ogival-globuleux ou ogival-ovoïde, glabre à la base, pubérulent au delà ; ovules en 4-8 séries de 4-6 ; style glabre ; clavoncule 0,15-0,3 mm. ; stigmate 0,3-0,65 mm. Fruit 2,7-5,5 × 1,7-4,3 cm. ou (LUJA : 37, 224) jusqu'à 8 × 7,5 cm., globuleux, oblong ou subcylindrique (parfois presque tronqué aux deux bouts) ; assise scléreuse épaisse de 0,2-0,45 mm. Graines 16,2-19 mm. ; *albumen* nul ; *embryon* d'un brun foncé en surface, coriace-farineux ; cotylédons épais, plans-convexes, complètement soudés sauf le long des bords.

Lianes pouvant atteindre 40 m. de haut et 10 cm. de diamètre, très ramifiées vers l'extrémité. Jeunes feuilles d'un violet rougeâtre. Latex abondant, donnant un caoutchouc noir (LUJA). Corolle blanche, jaunâtre ou verdâtre. Anthères brunâtres. Fruit passant du vert au jaune et au rouge-brique, comestible et mangé par les singes ; sarcocarpe rougeâtre à l'intérieur ; pulpe blanche, acide. Graines comestibles.

Iconographie : 111, p. 177, pl. II, fig. 32 (comme *Clitandra parvifolia* : gynécée ; la pubérulence de l'ovaire est en réalité plus dense).

Noms vernaculaires : *fembe* (en lissongo, à Boukoko, TISSERANT), *m'pete* (en bompulu, à Bena-Dibele, CLAESSENS), *muteneka* (en lulua, à Demba, LUJA), *n'kindandu* (1) (à Kondue, LUJA), *odende* (à Bena-Dibele, ROSSELET), *tokinda* (2) (en basongo-meno, à Dibele, FLAMIGNI).

NIGÉRIA. — NIGÉRIA DU SUD : district d'Oban, *Talbot* 1.039* (1911/1912 ; fl. ; K).

GABON : environs de Libreville, forêt, *Klaine* 103* (15-10-1896 ; b.a. ; P), 103 bis (3) p.p.* (15-10-1896 ; fl. ; B, P), 103 bis p.p. (18-4-1897 ; fr. ; P), 103 bis p.p. (3-5-1897 ; st. ; P), 103 bis p.p. (30-9-1897 ; fl. ; P), 103 bis p.p. (8-1-1903 ; fr. ; B, P), 103 bis p.p. (4-11-1903 ; st. ; P), 103 bis p.p. (15-11-1903 ; fr. ; P) ; Tchibanga, *Le Testu* 1.958* (2-1-1915 ; fl. ; B, P) ; Bounéné-Boumombo, dans le Mayombe bayaka, *Le Testu* 2.028* (11-3-1915 ; fl. ; P).

OUBANGUI-CHARI : Yalinga, *Le Testu* 4.713* (4-5-1923 ; b.a. ; P) ; Boukoko, forêt, *Tisserant* 637* (22-1-1948 ; fl. ; P).

CONGO BELGE. — KASAI : Demba, *Luja* (in sched.). — SANKURU : sans précision, forêts, assez rare, *Luja* 156 (1-1904 ; st. ; B) ; Dibele, *Flamigni* 40 (12-2-1907 ; fr. ; B) ; Bena-Dibele, *Rosset* 17 (st. ; B), *Flamigni* 266 (14-2-1906 ; st. ; B), 150/12 (2-1907 ; fr. ; B), 152/12 (id.), *Claessens* 213 (10-1909 ; fr. ; B), X s.n. (51, 333). — TSHUAPA : Moma, forêt, *Jespersen* 39* (11-1907 ; fl.p. et fr. ; B). — UELE : environs de Dungu, *Seret* 2 (7-1906 ; st. ; B).

(1) Variante : *kindandu* (38, 387 ; 51, 333).

(2) Variante : *tokindo* (38, 387).

(3) Cité comme 103 B (140, 64).

ANGOLA : sans précision, *Gossweiler* 6.962 D (st. ; L), 7.100 (62, 84). — CABINDA : Belize, alt. 350 m., forêt ombrophile, *Gossweiler* 6.967 (15-2-1917 ; fl.p. et fr. ; L), 7.066 (20-3-1917 ; b.j. et fr.j. ; L), 7.628 (19-12-1918 ; fr. ; C).

Cult. : aux plantations d'Assoukou, près de Kango (Gabon), *Chevalier* 26.844 (2-10-1912 ; st. ; Ch) ; aux plantations Lacourt, Kondue (Congo belge), *Luja* III-a (11-1904 ; st. avec dessin du fr.), III-b (st. ; B), *Sapin* s.n. (1) (12-1909 ; st. ; B).

Le genre *Cylindropsis*, premier représentant africain de la sous-tribu des *Willughbeinae*, diffère des *Landolphiées* par la graine sans albumen, l'embryon coriace-farineux, d'un brun sombre en surface, les cotylédons très épais et complètement soudés sauf le long des bords où ils sont séparés par une rainure peu profonde.

L'aspect est celui d'un *Landolphia* de la section *Pseudoclitandra*. Mais, même dans la fleur, on note des différences. Chez les *Pseudoclitandra*, les anthères sont portées à 45-72 % de la hauteur du tube de la corolle, l'ovaire est glabre ou exceptionnellement à quelques poils épars et les cils du calice sont généralement longs (atteignant 0,08-0,42 mm.). Ici, au contraire, les anthères sont portées à 73-80 % de la hauteur du tube, l'ovaire est densément pubérulent et les cils des sépales sont ordinairement plus courts (atteignant 0,03-0,10 mm.).

La sous-tribu des *Willughbeinae* ne comptait jusqu'ici que deux genres, tous deux australasiatiques, *Willughbeia* et *Urnularia*, genres d'ailleurs très voisins et dont les caractères distinctifs mériteraient d'être reconsidérés par un monographe. Le genre *Cylindropsis* ne paraît différer de ces genres que par la corolle à lobes généralement ciliés et par le péricarpe muni d'une assise scléreuse.

Lobes de la corolle poilus en dedans à la base chez *Le Testu* 1.958 et *Talbot* 1.039, glabres ou presque glabres ailleurs ; ciliés sur tout le bord recouvert chez *Le Testu* 2.028 et 4.713, à la base seulement chez *Talbot* 1.039, sans cils ailleurs ; ciliés sur le bord recouvrant chez *Le Testu* 1.958 (cils moyennement denses partout), 2.028 (cils denses à la base et au sommet, nuls dans l'intervalle) et 4.713 (cils lâches partout) et *Talbot* 1.039 (cils lâches partout), sans cils chez *Klaine* 103 et 103 bis.

(1) Publié comme *Clitandra Mannii* (41, 402).

TROISIÈME PARTIE

GÉOGRAPHIE

GÉOGRAPHIE

Des 104 espèces et variétés de Landolphiées, 86 habitent l'Afrique tropicale et subtropicale, 18 la Région Malgache et 2 l'Amérique du Sud tropicale. A part deux espèces communes à l'Afrique, aux Comores et à Madagascar (*Ancylobothrys Petersiana* et *Saba comorensis* var. *comorensis*), les espèces malgaches appartiennent au genre *Landolphia* et forment des sections endémiques dont l'ensemble paraît constituer un phylum unique. Quant aux deux Landolphiées d'Amérique, elles appartiennent à un genre (*Pacouria*) spécial au Nouveau Monde.

Après avoir émis un phylum à Madagascar et un autre en Amérique, le gros des Landolphiées a donc évolué sur place ou à peu près, en Afrique tropicale. Il n'est pas de genre ou de section de quelque importance qui ne couvre une grande partie de l'aire africaine des Landolphiées et qui ne comprenne des espèces occidentales et des espèces orientales, des espèces équatoriales et des espèces de climat tropical sec. Aussi l'étude de la géographie des Landolphiées est-elle nécessairement en majeure partie statique. Un simple paragraphe suffira pour rendre compte des facteurs paléo-historiques qui peuvent aider à expliquer la répartition actuelle des espèces dans chacune des trois régions où elles existent.

AFRIQUE

Etablissement des territoires africains (Carte 23)

DÉFINITION DES TERRITOIRES

Pour la commodité de cette étude, l'aire africaine des Landolphiées sera subdivisée en territoires tels que la composition floristique (1) de chacun soit homogène sur toute son étendue et les compositions de deux territoires voisins différentes. Ces territoires joueront le rôle d'unités élémentaires dans toute l'étude qui va suivre.

Etant donné le nombre élevé des espèces, dont les aires s'intriquent de façon souvent compliquée, on pourrait s'attendre à ce qu'une telle subdivision entraîne un morcellement extrêmement poussé. En réalité, la complexité est moindre, car beaucoup de limites d'aires sont communes à plusieurs espèces, ou du moins paraissent telles dans l'état actuel de nos connaissances. Une limite climatique ou une limite de formations végétales, par exemple, peuvent être infranchissables, dans un sens comme dans l'autre, pour plusieurs espèces, les unes de pays humides, les autres de pays secs, ou les unes de forêt, les autres de savane. En fait, la subdivision de l'aire africaine en 63 territoires seulement paraît suffisante pour les 86 espèces et variétés de la dition.

Le terme « territoire » a été choisi à dessein pour son sens imprécis. La plupart des termes analogues, comme région, province, district, domaine, secteur, etc., ont acquis un sens phytogéographique bien déterminé qui en interdit l'emploi ici. Le terme « territoire », au contraire, ne préjuge en rien de la valeur phytogéographique générale que peuvent avoir ou ne pas avoir les subdivisions établies sur les seules Landolphiées. De même, les territoires n'ont pas reçu de noms, bien que certains couvrent assez exactement des régions naturelles (ex. : le Fouta-Djalon), mais ont été numérotés de 1 à 63 (2).

(1) Ici et dans la suite, il s'agit seulement, bien entendu, de la composition en Landolphiées.

(2) L'ordre de numérotation, bizarre à première vue, a été établi d'après la composition floristique qui sera étudiée plus loin (pp. 362-369) et permet de rétablir les territoires en groupes à complexes floristiques typiques et en groupes tampons.

DIFFICULTÉS DE L'ÉTABLISSEMENT DES TERRITOIRES

Le découpage de l'aire des Landolphiées se heurte à de nombreuses difficultés, dont voici les trois principales :

1° Difficulté de limiter les aires des espèces.

Certaines espèces, particulièrement communes, ont été récoltées ou notées un grand nombre de fois et dans un grand nombre de localités différentes (ex. : *Landolphia Heudelotii*). On peut tracer autour de ces localités une ligne enveloppante qui, à quelques dizaines de kilomètres près, représente la limite réelle



CARTE 23. — Afrique : territoires.

de l'aire spécifique. Mais d'autres espèces sont rares et peuvent avoir été récoltées un petit nombre de fois en des points très éloignés les uns des autres (ex. : *Orthandra Staudtii*). Tracer un contour dans de telles conditions serait illusoire (1).

Pour l'établissement des territoires, les espèces rares ou provenant de localités éparées ont dû être délibérément négligées. Seules ont été prises en considération les espèces suffisamment communes dont l'aire, au moins sur une portion de son périmètre, pouvait être délimitée avec une certaine précision. Exemple : la flore du territoire 36 diffère de celle du territoire 1 par l'absence de *Landolphia*

(1) Par souci d'uniformité, aucune limite d'aire n'a été représentée sur les cartes de répartition données plus haut dans la partie taxonomique. Dans tous les cas, les lieux de récolte ont été simplement pointés.

Bruneeli et d'*Orthandra Staudtii* et la présence de *Landolphia lanceolata* ; mais la limite commune de ces deux territoires a été tracée en suivant seulement la limite de l'aire de *Landolphia lanceolata*, espèce fréquente dans le territoire 36 alors que les deux autres espèces n'ont été récoltées qu'une fois chacune dans le territoire 1.

2° Difficulté d'interpréter les discontinuités dans les aires.

L'*Orthandra Barteri* a été récolté en basse Côte de l'Or et au Nigéria du Sud, mais ne l'a jamais été au bas Togo ni au bas Dahomey. Ces deux derniers pays, et particulièrement le second, ont été cependant bien explorés au point de vue botanique. On peut donc affirmer que l'*Orthandra Barteri* n'y existe pas, ce qui peut s'expliquer par l'assèchement du climat et surtout l'interruption de la forêt dense à ce niveau.

Le *Landolphia calabarica* a été récolté dans toute la région côtière qui s'étend du Nigéria du Sud à la basse Côte d'Ivoire, puis en Sierra-Leone, mais non au Libéria. Le climat du Libéria est pourtant à peu près le même que celui de la basse Côte d'Ivoire et les formations forestières également. Mais la flore du Libéria est encore aujourd'hui très incomplètement explorée. Il est donc à peu près certain que le *L. calabarica* existe au Libéria comme il existe de part et d'autre.

Voilà opposés deux exemples typiques. Mais il n'est pas toujours aussi facile de faire le départ entre discontinuités réelles et discontinuités apparentes, et plusieurs cas demeurent douteux. Bien entendu, quand l'interruption a de fortes chances de n'être qu'apparente, la continuité est rétablie au cours de cette étude. C'est ainsi que le *Landolphia calabarica* est compté comme faisant partie de la flore du Libéria.

3° Difficulté de savoir si certaines variétés sont géographiques.

Cette difficulté s'élève à propos des variétés du *Dictyophleba ochracea* et du *Saba senegalensis*. Aucune différence dans les aires du *Dictyophleba* n'apparaît clairement ; mais les lieux de récolte sont si épars que, dans plusieurs territoires, l'une ou l'autre seulement des variétés a été récoltée. Bien que les deux variétés du *Saba* croissent, paraît-il, en mélange, il est de vastes régions où l'une seulement a été récoltée ; cependant l'espèce est si banale que les collecteurs la négligent systématiquement, et l'on est en droit de penser que l'autre variété leur a échappé. Dans ces deux espèces, les variétés sont supposées, jusqu'à preuve du contraire, avoir la même aire : là où l'une des variétés a été récoltée, l'autre est censée exister et, dans les statistiques, chacune de ces deux espèces est comptée pour deux unités.

LISTE ET FLORE DES TERRITOIRES AFRICAINS

Territoire 1 : Grande forêt congolaise, de la basse Sangha aux montagnes à l'W. du lac Kivu (non compris Ouessou, la rive droite du Congo de Bumba à Nouvelle-Anvers, les deux rives de Ponthierville à Bumba et la basse Lomami, la vallée de la Lukenie et la région à l'W. du lac Léopold II).

Espèces : *Landolphia parvifolia* var. *Johnstoni*, *L. subterranea*, *L. Mannii*, *L. owariensis* var. *owariensis*, *L. Bruneelii*, *L. ligustrifolia*, *L. violacea*, *L. glabra*, *L. rufescens*, *L. congolensis*, *L. Foretiana*, *L. subrepanda* var. *subrepanda*, *L. Jumellei*, *Clitandra cymulosa*, *Orthandra Staudtii*, *O. Lacourtiana*, *Anthoclitandra robustior*, *Aphanostylis Mannii*, *Dictyophleba ochracea*, *D. lucida*, *Vahadenia Laurentii*, *Ancylbothrys pyriformis*, *A. scandens*, *Saba comorensis* var. *florida* et var. *comorensis*.

Territoire 2 : Littoral de la baie de Biafra, des bouches du Niger à la Sanaga, et intérieur, de Lokoja (exclu) à Banyo (inclus).

Espèces récoltées : *Landolphia landolphiioides*, *L. parvifolia* var. *Johnstoni*, *L. owariensis* var. *owariensis*, *L. calabarica*, *L. violacea*, *L. dulcis*, var. *Barteri*,

L. congolensis, *L. uniflora*, *L. Foretiana*, *L. subrepanda* var. *subrepanda*, *Clitandra cymulosa*, *Orthandra longituba*, *O. Staudtii*, *O. nigeriana*, *Anthoclitandra robustior*, *Aphanostylis leptantha*, *Dictyophleba ochracea*, *D. stipulosa*, *Vahadenia Laurentii*, *Saba comorensis* var. *florida* et var. *comorensis* et probablement *S. Thompsoni*. — Espèces non récoltées, certainement présentes : *Aphanostylis Mannii*, *Dictyophleba lucida*, *Ancylobothrys scandens*.

Territoire 3 : S.W. du Cameroun, de Kouambo à Batanga et à la basse Sanaga (incluse).

Espèces récoltées : *Landolphia Le-Testui*, *L. owariensis* var. *Pierrei*, *L. ligustrifolia*, *L. dulcis* var. *Barteri*, *L. congolensis*, *L. maxima*, *L. uniflora*, *L. subrepanda* var. *subrepanda*, *L. Jumellei*, *Orthandra Schweinfurthii*, *O. Staudtii*, *O. Batesii*, *Anthoclitandra robustior*, *Aphanostylis leptantha*, *A. flavidiflora*, *A. Mannii*, *Dictyophleba ochracea*, *Vahadenia Laurentii*. — Espèces non récoltées, certainement présentes : *Landolphia Foretiana*, *Clitandra cymulosa*, *Dictyophleba stipulosa*, *D. lucida*, *Ancylobothrys scandens*.

A remarquer, dans ce territoire et le territoire 5, l'absence des *Saba* et le remplacement du *Landolphia owariensis* typique par la var. *Pierrei*.

Territoire 4 : Région de Yaoundé, moyenne Sanaga, bassin de la Ngoko-Dja, moyenne Sangha avec Ouesso.

Espèces récoltées : *Landolphia landolphioides*, *L. parvifolia* var. *Johnstoni*, *L. Mannii*, *L. owariensis* var. *owariensis*, *L. violacea*, *L. glabra*, *L. dulcis* var. *Barteri*, *L. congolensis*, *L. Foretiana*, *Orthandra Batesii*, *Anthoclitandra robustior*, *Aphanostylis flavidiflora*, *A. Mannii*, *Dictyophleba ochracea*, *Ancylobothrys scandens*, *Saba comorensis* var. *florida* et var. *comorensis*. — Espèce non récoltée, certainement présente : *Orthandra Schweinfurthii*.

Territoire très imparfaitement exploré au point de vue botanique, peut-être hétérogène.

Territoire 5 : Gabon, sauf l'extrême N.E., le haut Ogooué et le bassin de la Nyanga.

Espèces : *Landolphia axillaris*, *L. Le-Testui*, *L. Mannii*, *L. owariensis* var. *Pierrei*, *L. Lecomtei*, *L. stenogyna*, *L. Bruneelii*, *L. ligustrifolia*, *L. violacea*, *L. glabra*, *L. dulcis* var. *Barteri*, *L. tenuifolia*, *L. glandulosa*, *L. congolensis*, *L. uniflora*, *L. Foretiana*, *L. subrepanda* var. *subrepanda* et var. (?) *latifolia*, *L. Jumellei*, *L. (?) squamosa*, *Clitandra cymulosa*, *Orthandra Schweinfurthii*, *O. Staudtii*, *O. Lacourtiana*, *O. cirrhosa*, *Anthoclitandra robustior*, *Aphanostylis leptantha*, *A. Mannii*, *Dictyophleba ochracea*, *D. stipulosa*, *D. lucida*, *Vahadenia Laurentii*, *Ancylobothrys pyriformis*, *A. scandens*, *A. trichantha*, *A. gabonensis*, *A. (?) reticulata*.

Territoire 6 : Bassin de la Nyanga, bas Kouilou.

Espèces récoltées : *Landolphia axillaris*, *L. Le-Testui*, *L. parvifolia* var. *Johnstoni*, *L. Mannii*, *L. owariensis* var. *mayumbensis*, *L. Lecomtei*, *L. violacea*, *L. dulcis* var. *Barteri*, *L. glandulosa*, *L. congolensis*, *L. Foretiana*, *L. subrepanda* var. *subrepanda*, *Orthandra cirrhosa*, *Aphanostylis Mannii*, *Vahadenia Laurentii*, *Ancylobothrys scandens*, *Saba comorensis* var. *florida*. — Espèces non récoltées, certainement présentes : *Landolphia glabra*, *Clitandra cymulosa*, *Orthandra Lacourtiana*, *Anthoclitandra robustior*, *Dictyophleba ochracea*, *D. lucida*.

Comme les territoires 3 et 5, ce territoire et le suivant sont remarquables par l'absence du *Landolphia owariensis* typique ; mais c'est la var. *mayumbensis* qui le remplace ici et, d'autre part, les *Saba* réapparaissent.

Territoire 7 : Mayombe portugais et belge jusqu'au Congo, et même au delà autour de Matadi.

Espèces : *Landolphia camptoloba*, *L. Le-Testui*, *L. parvifolia* var. *Johnstoni*, *L. Mannii*, *L. owariensis* var. *mayumbensis*, *L. Lecomtei*, *L. violacea*, *L. glabra*,

L. congolensis, *L. Foretiana*, *Clitandra cymulosa*, *Orthandra Lacourtiana*, *O. cirrhosa*, *Anthoclitandra robustior*, *Aphanostylis Mannii*, *Dictyophleba ochracea*, *D. lucida*, *Vahadenia Laurentii*, *Ancylobothrys scandens*, *Saba comorensis* var. *florida* et var. *comorensis*.

Territoire 8 : Du bas Niger à Benin-City ; bas Niger, de Lokoja à la mer.

Espèces : *Landolphia owariensis* var. *owariensis*, *L. calabarica*, *L. dulcis* var. *Barteri*, *L. Foretiana*, *L. hirsuta*, *Clitandra cymulosa*, *Orthandra Barteri*, *Aphanostylis Mannii*, *Dictyophleba lucida*, *Ancylobothrys scandens*, *Saba comorensis* var. *florida*, *S. Thompsoni*.

Territoire 9 : Littoral du golfe de Guinée, du cap des Trois-Pointes au fond du golfe de Bénin, et intérieur jusqu'à Coomassie, Savalou, Savé et Ilorin inclus.

Espèces : *Landolphia togolana*, *L. owariensis* var. *owariensis*, *L. calabarica*, *L. dulcis* var. *Barteri*, *L. hirsuta*, *Clitandra cymulosa*, *Orthandra Barteri*, *Aphanostylis Mannii*, *Ancylobothrys amoena*, *A. brevituba*, *A. scandens*, *Saba comorensis* var. *florida* et var. *comorensis*, *S. Thompsoni*.

Territoire remarquable par la coexistence d'*Ancylobothrys amoena* (d'ailleurs peu commun) et d'*A. scandens*, parfois dans une même localité (monts Akwapim), et par l'extrême rareté de *Saba comorensis* var. *comorensis*, espèce banale de l'Afrique centrale et orientale et qui n'a été récoltée ici qu'une fois. L'interruption de la forêt dense au niveau du bas Dahomey paraît avoir eu pour conséquence une interruption analogue dans l'aire d'*Orthandra Barteri* ; peut-être devrait-on morceler ce territoire en plusieurs parties.

Territoire 10 : Littoral du golfe de Guinée, de Lahou au cap des Trois-Pointes, et intérieur jusqu'à M'Bahiakrou et Bondoukou.

Espèces : *Landolphia micrantha*, *L. togolana*, *L. owariensis* var. *owariensis*, *L. calabarica*, *L. dulcis* var. *Barteri*, *L. membranacea*, *L. hirsuta*, *L. (?) utilis*, *Clitandra cymulosa*, *Orthandra indeniensis*, *Aphanostylis Mannii*, *Dictyophleba leonensis*, *Vahadenia Caillei*, *Ancylobothrys scandens*, *Saba Thompsoni*.

Ce territoire comprend le Baoulé, dont les espèces, malgré la déforestation, sont les mêmes que celles de la forêt dense.

Territoire 11 : Littoral du golfe de Guinée, de Monrovia à Lahou, et intérieur jusqu'à Ganta (inclus), Danané (inclus), Issia (exclu) et Mankono (exclu).

Espèces récoltées : *Landolphia micrantha*, *L. togolana*, *L. owariensis* var. *owariensis*, *L. dulcis* var. *Barteri*, *L. membranacea*, *L. Foretiana*, *L. hirsuta*, *L. (?) utilis*, *Clitandra cymulosa*, *Orthandra indeniensis*, *Anthoclitandra nitida*, *Aphanostylis Mannii*, *Dictyophleba leonensis*, *Vahadenia Caillei*, *Ancylobothrys scandens*, *Saba comorensis* var. *florida*. — Espèce non récoltée, certainement présente : *Landolphia calabarica*.

Territoire 12 : Congo de Ponthierville à Bumba, basse Lomami, bassin de l'Aruwimi, rive gauche du bas Uele.

Espèces récoltées : *Landolphia parvifolia* var. *Johnstoni*, *L. Mannii*, *L. owariensis* var. *owariensis*, *L. ligustrifolia*, *L. glabra*, *L. congolensis*, *L. Foretiana*, *L. subrepanda* var. *subrepanda*, *L. Jumellei*, *Clitandra cymulosa*, *Orthandra Lacourtiana*, *Anthoclitandra robustior*, *Aphanostylis Mannii*, *Dictyophleba ochracea*, *D. lucida*, *Vahadenia Laurentii*, *Ancylobothrys amoena*, *A. pyriformis*, *A. scandens*, *Saba comorensis* var. *florida* et var. *comorensis*. — Espèces non récoltées, certainement présentes : *Landolphia violacea*, *Orthandra Staudtii*.

Territoire remarquable par l'intrusion de l'*Ancylobothrys amoena* dans une flore par ailleurs purement équatoriale, où il coexiste avec l'*A. pyriformis* et l'*A. scandens*.

Territoire 13 : Bomokandi, rive gauche du haut Uele, rives droite et gauche du moyen Uele, région entre bas Uele et basse Mbomou, environs de Bangassou.

Espèces : *Landolphia Mannii*, *L. angustisepala*, *L. owariensis* var. *owariensis*, *L. violacea*, *L. congolensis*, *L. Foretiana*, *L. Jumellei*, *Clitandra cymulosa*, *Orthandra Staudtii*, *Anthoclitandra robustior*, *Aphanostylis Mannii*, *Dictyophleba ochracea*, *D. lucida*, *Vahadenia Laurentii*, *Ancylobothrys amoena*, *A. pyriformis*, *Saba comorensis* var. *florida* et var. *comorensis*.

Comme dans le territoire précédent, l'*Ancylobothrys amoena* coexiste avec l'*A. pyriformis* ; en revanche, l'*A. scandens* manque.

Territoire 14 : Basse Lobaye, rives de l'Oubangui entre Bangui et Impfondo, rive droite du Congo de Bumba à Nouvelle-Anvers, bassin de la Mongala.

Espèces : *Landolphia landolphioides*, *L. parvifolia* var. *Johnstoni*, *L. Mannii*, *L. owariensis* var. *owariensis*, *L. congolensis*, *L. Foretiana*, *L. Jumellei*, *Clitandra cymulosa*, *Orthandra Schweinfurthii*, *O. Lacourtiana*, *Anthoclitandra robustior*, *Aphanostylis Mannii*, *Dictyophleba ochracea*, *D. lucida*, *Vahadenia Laurentii*, *Ancylobothrys pyriformis*, *A. scandens*, *Saba comorensis* var. *florida* et var. *comorensis*.

Territoire 15 : Rives de l'Oubangui, autour de Yakoma et de Banzyville.

Espèces : *Landolphia owariensis* var. *owariensis*, *L. Foretiana*, *Clitandra cymulosa*, *Orthandra Schweinfurthii*, *Ancylobothrys amoena*, *Saba comorensis* var. *florida*.

Territoire 16 : Région de Yalinga, haute Mbomou, rive droite du haut Uele.

Espèces : *Landolphia landolphioides*, *L. owariensis* var. *owariensis*, *L. congolensis*, *Orthandra Schweinfurthii*, *Ancylobothrys amoena*, *Saba comorensis* var. *florida*.

Territoire 17 : Haute Sangha, coude de l'Oubangui dans la région de Fort-de-Possel, plateaux entre Oubangui et Chari, Bahr el Ghazal méridional, cours du Nil de Lado à Shambe.

Espèces : *Landolphia owariensis* var. *owariensis*, *Orthandra Schweinfurthii*, *Ancylobothrys amoena*, *Saba comorensis* var. *florida*.

Territoire 18 : moyen Nil Bleu et région de Gallabat.

Espèce : *Saba comorensis* var. *florida*.

Territoire 19 : moyen Nigéria du Nord, du Nupe au Bassa et à Naraguta.

Espèces : *Ancylobothrys amoena*, *Saba comorensis* var. *florida*, et peut-être *Landolphia hirsuta* (récolté au Nigéria du Nord, sans précision).

Territoire 20 : Haut Togo et haut Dahomey.

Espèces : *Landolphia owariensis* var. *owariensis*, *L. hirsuta*, *Ancylobothrys amoena*, *Saba comorensis* var. *florida*, *S. Thompsoni*.

Territoire 21 : Région comprise entre Touba, Mankono et Issia.

Espèces : *Landolphia owariensis* var. *owariensis*, *Ancylobothrys amoena*.

Territoire 22 : Montagnes des confins du Libéria et de la Guinée française (Kissi, région de Macenta, monts Nimba).

Espèces : *Landolphia owariensis* var. *owariensis*, *L. dulcis* var. *Barteri*, *L. membranacea*, *L. hirsuta*, *Clitandra cymulosa*, *Saba senegalensis*.

Territoire 23 : Collines et plateaux entre la Kaba et le haut Niger (en amont de Farana exclu).

Espèces récoltées : *Landolphia owariensis* var. *owariensis*, *L. Heudelotii*, *L. macrantha*, *Clitandra cymulosa*, *Dictyophleba leonensis*, *Vahadenia Caillei*, *Ancylobothrys amoena*, *Saba comorensis* var. *florida*, *S. senegalensis*. — Espèce non récoltée, probablement présente : *Landolphia dulcis* var. *Barteri*.

Territoire 24 : Collines et plateaux du Fouta-Djalou, de Kindia à Mali.

Espèces : *Landolphia owariensis* var. *owariensis*, *L. leiocalyx*, *L. Heudelotii*,

L. dulcis var. *Barteri* et var. *dulcis*, *L. hirsuta*, *Vahadenia Caillei*, *Ancylobothrys amoena*, *Saba comorensis* var. *florida*.

Absence très remarquable de *Saba senegalensis*, dont l'aire se trouve coupée en deux par ce territoire montagneux.

Territoire 25 : Pentes E. du Fouta-Djalon, autour de Kollangui.

Espèces : *Landolphia owariensis* var. *owariensis*, *L. Heudelotii*, *L. dulcis* var. *dulcis*, *Ancylobothrys amoena*, *Saba comorensis* var. *florida*, *S. senegalensis*.

Diffère essentiellement du territoire 24 par la réapparition de *Saba senegalensis*.

Territoire 26 : Sierra-Leone, sauf les lisières N.W. et N.E.

Espèces récoltées : *Landolphia calabarica*, *L. dulcis* var. *dulcis*, *L. membranacea*, *L. hirsuta*, *Clitandra cymulosa*, *Aphanostylis Mannii*, *Vahadenia Caillei*. — Espèces non récoltées, à rechercher : *Landolphia owariensis* var. *owariensis*, dont la présence est certaine, et *Dictyophleba leonensis*, dont la présence est très probable.

Territoire 27 : Bande côtière de part et d'autre de Conakry, basse vallée de la Scarcies, N.W. de la Sierra-Leone.

Espèces : *Landolphia owariensis* var. *owariensis*, *L. Heudelotii*, *L. macrantha*, *L. dulcis* var. *dulcis*, *L. hirsuta*, *Aphanostylis Mannii*.

Territoire 28 : Bande côtière comprenant la Guinée portugaise et le N.W. de la Guinée française.

Espèces : *Landolphia Heudelotii*, *L. dulcis* var. *dulcis*, *L. hirsuta*, *Aphanostylis Mannii*, *Saba senegalensis*.

Se caractérise par la coexistence d'*Aphanostylis Mannii* et de *Saba senegalensis*.

Territoire 29 : Basse Casamance.

Espèces : *Landolphia Heudelotii*, *L. dulcis* var. *dulcis*, *L. hirsuta*, *Saba senegalensis*.

Territoire 30 : Massif de Bandiagara, Yatenga, Kipirsi, Mossi et Gourounsi.

Espèces : *Landolphia Heudelotii*, *Saba senegalensis*.

Territoire 31 : Pays entre Niger et basse Bagoë et cours du moyen Niger, de Ségou à Gao.

Espèce : *Saba senegalensis*.

Territoire 32 : Pays entre haut Sénégal et Niger et entre Niger et haute Bagoë, massif de Sindou et ses abords, haute Côte d'Ivoire et haute Côte de l'Or.

Espèces : *Landolphia Heudelotii*, *L. dulcis* var. *dulcis*, *Ancylobothrys amoena*, *Saba comorensis* var. *florida*, *S. senegalensis*.

Territoire 33 : Haute Casamance, haute Guinée portugaise, collines à l'W. du Fouta-Djalon.

Espèces : *Landolphia Heudelotii*, *L. dulcis* var. *dulcis*, *Saba senegalensis*.

Territoire 34 : Bande côtière s'étendant du N. de l'embouchure du Sénégal au S. de l'embouchure de la Gambie ; basse et moyenne Gambie.

Espèces : *Landolphia Heudelotii*, *Saba senegalensis*.

Même composition floristique que le territoire 30, distant de plus de 1.000 km.

Territoire 35 : Ile Sao Thiago, dans l'archipel du Cap Vert.

Espèces : *Landolphia Heudelotii*, *L. dulcis* var. *dulcis*.

Espèces récoltées une seule fois chacune. A rechercher dans l'île et dans le reste de l'archipel, où il existe peut-être d'autres espèces.

Territoire 36 : Haut Ogooué autour de Franceville, moyen Congo de Mitsandungu à Swata, bas Kasai, bas Kwango, basse Sankuru, vallée de la Lukenie, bas Maniema.

Espèces : *Landolphia parvifolia* var. *Johnstoni*, *L. subterranea*, *L. Mannii*, *L. owariensis* var. *owariensis*, *L. ligustrifolia*, *L. violacea*, *L. glabra*, *L. rufescens*, *L. congolensis*, *L. Foretiana*, *L. subrepanda* var. *subrepanda*, *L. lanceolata*, *L. Jumellei*, *Clitandra cymulosa*, *Orthandra Lacourtiana*, *Anthoclitandra robustior*, *Aphanostylis Mannii*, *Dictyophleba ochracea*, *D. lucida*, *Vahadenia Laurentii*, *Ancylobothrys pyriformis*, *A. scandens*, *Saba comorensis* var. *florida* et var. *comorensis*.

Territoire 37 : Savanes du moyen Congo français et belge et du Mayombe français.

Espèces : *Landolphia camptoloba*, *L. parvifolia* var. *Johnstoni* et var. *Thollonii*, *L. subterranea*, *L. Mannii*, *L. owariensis* var. *owariensis*, *L. ligustrifolia*, *L. violacea*, *L. glabra*, *L. rufescens*, *L. congolensis*, *L. Foretiana*, *L. subrepanda* var. *subrepanda*, *L. lanceolata*, *L. Jumellei*, *Clitandra cymulosa*, *Orthandra cirrhosa*, *Anthoclitandra robustior*, *Aphanostylis Mannii*, *Dictyophleba ochracea*, *D. lucida*, *Vahadenia Laurentii*, *Ancylobothrys scandens*, *Saba comorensis* var. *florida* et var. *comorensis*.

Territoire 38 : Vallées du Kwango, de la Wamba, du Kwilu et de la Lubue, de la latitude de Kundi à celle de Manzengele.

Espèces récoltées : *Landolphia camptoloba*, *L. parvifolia* var. *Thollonii*, *L. Mannii*, *L. owariensis* var. *owariensis*, *L. ligustrifolia*, *L. congolensis*, *L. Foretiana*, *L. lanceolata*, *Clitandra cymulosa*, *Anthoclitandra robustior*, *Aphanostylis Mannii*, *Dictyophleba lucida*, *Ancylobothrys pyriformis*. — Espèces non récoltées, certainement présentes : *Landolphia rufescens*, *Saba comorensis* var. *florida*.

Territoire 39 : Pays à l'E. du moyen Kasai, de Dilolo à Kapanga.

Espèces : *Landolphia camptoloba*, *L. parvifolia* var. *Johnstoni* et var. *parvifolia*, *L. Mannii*, *L. owariensis* var. *owariensis*, *Ancylobothrys pyriformis*.

Territoire 40 : Plateaux entre le Kasai et le Kwango, de Panzi et Kahemba à Vila Henrique de Carvalho.

Espèces : *Landolphia camptoloba*, *L. parvifolia* var. *Thollonii*, *L. owariensis* var. *owariensis*, *L. rufescens*, *L. congolensis*, *L. lanceolata*, *Clitandra cymulosa*, *Dictyophleba lucida*, *Ancylobothrys scandens*, *Saba comorensis* var. *florida* et peut-être *Vahadenia Laurentii* (dont le seul échantillon récolté est douteux).

Territoire encore imparfaitement exploré au point de vue botanique, peut-être hétérogène.

Territoire 41 : Zaire portugais.

Espèces : *Landolphia camptoloba*, *L. parvifolia* var. *parvifolia*, *L. subterranea*, *Anthoclitandra robustior*, *Ancylobothrys scandens*, *Saba comorensis* var. *comorensis*.

Territoire 42 : Région entre le bas Cuanza et le moyen Kwango, non compris Malange.

Espèces : *Landolphia Buchanani*, *L. subterranea*, *L. owariensis* var. *owariensis*, *L. rufescens*, *Clitandra cymulosa*, *Ancylobothrys scandens*, *Saba comorensis* var. *florida*.

Territoire 43 : haute Sankuru, haute Lomami, bas Lualaba, moyenne et basse Lukuga.

Espèces : *Landolphia lanceolata*, *Chamaeclitandra Henriquesiana*, *Saba comorensis* var. *florida* et var. *comorensis*, et peut-être *Landolphia landolphioides* (récolté seulement à l'état stérile).

Territoire 44 : Savanes du haut Zambèze et du haut Lualaba.

Espèces : *Landolphia camptoloba*, *L. cuneifolia*, *L. Gossweileri*, *Chamaeclitandra Henriquesiana*.

Territoire 45 : Provinces de Malange, Lunda et Moxico.

Espèces récoltées : *Landolphia Buchanani*, *L. camptoloba*, *L. parvifolia* var. *Thollonii*, *L. owariensis* var. *owariensis*, *Chamaeclitandra Henriquesiana*. — Espèce non récoltée, certainement présente : *Landolphia lanceolata*.

Territoire 46 : « Chanas » des affluents de gauche du haut et moyen Cubango.

Espèces : *Landolphia camptoloba*, *L. parvifolia* var. *Thollonii*, *L. Gossweileri*, *L. lanceolata*, *Chamaeclitandra Henriquesiana*.

Territoire 47 : Plateaux entre le haut Cunene et le haut Cubango.

Espèces : *Landolphia camptoloba*, *L. parvifolia* var. *parvifolia*.

Territoire 48 : Région de Huila, Serra da Chela.

Espèces : *Landolphia Buchanani*, *L. parvifolia* var. *parvifolia*.

Territoire 49 : Province du West Nile (Ouganda), bassins des lacs Albert et Edouard.

Espèces : *Landolphia Buchanani*, *Clitandra cymulosa*, *Ancylobothrys amoena*, *Saba comorensis* var. *florida* et var. *comorensis*.

Territoire 50 : Lac Kivu, moitié N. de la rive W. du lac Tanganyika, jusqu'à Albertville inclus.

Espèces : *Landolphia Buchanani*, *L. parvifolia* var. *parvifolia*, *L. owariensis* var. *owariensis*, *L. Eminiana*, *Ancylobothrys amoena*, *Saba comorensis* var. *florida*.

Territoire 51 : Katanga, moitié S. de la rive W. du lac Tanganyika.

Espèces : *Landolphia Buchanani*, *L. Kirkii*, *L. parvifolia* var. *parvifolia*, *L. owariensis* var. *owariensis*, *L. Eminiana*, *Ancylobothrys amoena*, *Saba comorensis* var. *florida*.

Territoire 52 : Rives N.W. du lac Victoria, du Nil à Bukoba exclu.

Landolphia Buchanani, *L. landolphioides*, *L. owariensis* var. *owariensis*, *Clitandra cymulosa*, *Saba comorensis* var. *florida*.

Territoire 53 : Région entre le mont Kénia et le lac Victoria.

Espèce : *Landolphia Buchanani*.

Territoire 54 : Rives S. du lac Victoria, rives de la Kagera, régions de Tabora et de Singida.

Espèces récoltées : *Landolphia parvifolia* var. *parvifolia*, *L. Eminiana*, *Ancylobothrys amoena*, *Saba comorensis* var. *florida*. — Espèce non récoltée, certainement présente : *Landolphia Buchanani*.

Territoire dont la flore est encore insuffisamment explorée.

Territoire 55 : Moitié N. des rives du lac Nyassa, haut bassin du Ruhudje.

Espèces : *Landolphia Buchanani*, *L. Kirkii*, *L. parvifolia* var. *parvifolia*, *L. owariensis* var. *owariensis*, *L. Eminiana*, *Ancylobothrys amoena*, *A. Petersiana*, *Saba comorensis* var. *florida*.

On peut caractériser ce territoire par la cohabitation d'*Ancylobothrys amoena* et d'*A. Petersiana*.

Territoire 56 : Vallée du moyen Zambèze, aux environs de Tete.

Espèce : *Ancylobothrys amoena*.

Territoire 57 : Bande côtière, de Shimoni à Witu et Lamu.

Espèces : *Landolphia Kirkii*, *Ancylobothrys Tayloris*, *A. Petersiana*, *Saba comorensis* var. *florida* et var. *comorensis*.

Territoire 58 : Kilimandjaro, Usambara, régions au N. de la Rufiji, îles Pemba, Zanzibar et Mafia.

Espèces : *Landolphia Buchanani*, *L. Watsoniana*, *L. Kirkii*, *L. Eminiana*, *Dictyophleba lucida*, *Ancylobothrys Petersiana*, *Saba comorensis* var. *florida* et var. *comorensis*.

Territoire 59 : Collines et plateaux entre la Rufiji et la Rovuma, région de Moçimbua.

Espèces : *Landolphia Watsoniana*, *L. Kirkii*, *L. parvifolia* var. *parvifolia*, *Ancylobothrys Petersiana*, *Saba comorensis* var. *florida* et var. *comorensis*, et probablement *Dictyophleba lucida*.

Territoire 60 : Région du Shire, bas Zambèze en aval de Lupata, région de Mozambique.

Espèces : *Landolphia Buchanani*, *L. Kirkii*, *Ancylobothrys Petersiana*, *Saba comorensis* var. *florida* et var. *comorensis*.

Territoire 61 : Monts Gorongoza, Manika, Gazaland.

Espèces : *Landolphia Buchanani*, *L. Kirkii*, *Dictyophleba lucida*, *Ancylobothrys Petersiana*, *Saba comorensis* var. *florida* et var. *comorensis*.

Territoire 62 : Bande littorale, de Massinga au delà de la baie Delagoa.

Espèces : *Landolphia Kirkii*, *Ancylobothrys Petersiana*.

Territoire 63 : Transvaal, littoral autour de Santa-Lucia.

Espèce : *Ancylobothrys capensis*.

Comparaison des territoires africains avec les subdivisions territoriales classiques

(Carte 24)

L'étude des matériaux d'herbier ne révèle pas directement le tracé des limites des territoires. Chaque territoire n'est connu que par un ensemble de localités plus ou moins serrées ou plus ou moins éparses. Deux ensembles de localités formant deux territoires voisins sont séparés par un espace dont la largeur atteint parfois plusieurs centaines de kilomètres. La limite doit être tracée dans cet espace. Mais où ? On peut dire des limites de territoires ce qu'AUBRÉVILLE a dit des limites de formations (155, 129) : « Il y a toujours une grande part d'arbitraire dans le tracé d'une limite lorsque le pays n'a pas été entièrement prospecté... ; mais il est utile d'en faire l'essai, en n'y attachant pas une valeur d'exactitude absolue. » (1).

On pourrait donc tracer des limites conventionnelles, rectilignes par exemple. Mais on sait l'influence qu'ont les facteurs naturels, climats, formations végétales, etc., sur la répartition des espèces. S'il existe entre les deux ensembles de localités formant deux territoires voisins une limite naturelle connue, limite de climats, de formations, etc., il y a de fortes chances pour que les aires spécifiques s'arrêtent précisément à cette limite et que, par conséquent, cette limite représente la limite réelle des territoires. En ce cas, mieux vaut faire suivre à la limite des territoires le tracé de la limite naturelle.

(1) Quand une contrée située aux confins de quatre territoires voisins est botaniquement mal explorée, les quatre limites territoriales ont été délibérément tracées convergentes en un point unique (par exemple entre les territoires 1, 5, 4 et 14). Cette représentation est certainement inexacte : il est hors de doute que, dans la réalité, deux des territoires opposés, représentés comme n'ayant qu'un point commun, sont en contact sur un front plus ou moins étendu, les deux autres ne se touchant pas ; mais il est généralement impossible de déterminer quels sont les territoires contigus et quels sont les territoires séparés (1 et 4 ? ou 5 et 14 ?).

D'où l'utilité de comparer les territoires aux subdivisions classiques.

A priori, on pourrait s'attendre à ce que les subdivisions territoriales établies sur les Landolphiées, partie infime de la flore, une centaine d'espèces sur plusieurs milliers, n'aient que peu de traits communs avec les subdivisions botaniques couramment admises, fondées sur l'ensemble de la flore, ou avec les subdivisions climatiques. Bien au contraire, il est étonnant de voir à quel point les premières reflètent les dernières.

C'est avec les subdivisions climatiques puis floristiques que la comparaison des territoires est la plus fructueuse. Climats et formations botaniques sont les



CARTE 24. — Afrique : comparaison des territoires avec les subdivisions territoriales classiques.

résultantes complexes de nombreux facteurs, latitude, altitude, température, vents, pluies, déficit de saturation, nature du sol, etc. Il est généralement inutile de décomposer les données climatiques et floristiques en leurs facteurs. Pourtant, dans quelques cas, ces données prises en bloc ne peuvent rendre compte de certaines limites, qui s'expliquent au contraire par la considération d'éléments isolés, pluviométriques, orographiques, hydrographiques ou édaphiques, voire paléo-historiques, étudiés à part.

Les climats de l'Afrique tropicale ont été très complètement décrits et caractérisés par AUBREVILLE (156, 103-200), qui en donne des cartes d'ensemble (156, 107, 121, 139, 157, 175 et 184) et des agrandissements partiels pour l'Afrique occidentale (158, 19) et pour l'A.E.F. (155, 10 et 83). Les formations forestières

ont également été analysées par le même auteur (156, 201-308), toujours avec cartes générales (156, 206 et 255) et agrandissements (155, 92) à l'appui, mais définies seulement par les espèces arborescentes, les lianes ayant été délibérément laissées de côté.

D'autres auteurs ont fait sur les mêmes sujets des études sans doute moins complètes, mais dont les résultats, un peu différents dans le détail, ne sont pas sans intérêt. HUBERT (162, 8) donne une carte des climats de l'Afrique occidentale. E. DE MARTONNE (164, 1.313, fig. 450) donne une carte à petite échelle des territoires botaniques de l'Afrique entière. Enfin ROBYNS (168), reprenant et modifiant les subdivisions établies par ENGLER (161, pp. xvi-xxviii) sans cartes à l'appui, partage le Congo belge en provinces et districts botaniques dont il trace les limites avec précision.

AFRIQUE OCCIDENTALE

Complexes climatiques.

Le climat guinéen forestier d'AUBRÉVILLE et ses variantes équivalent à peu près au climat guinéen d'HUBERT et représentent, en Afrique occidentale, le climat équatorial de type constamment humide. Le climat soudano-guinéen d'AUBRÉVILLE et les climats soudaniens (N. et S.) d'HUBERT correspondent, au contraire, au climat tropical à saison sèche bien marquée. La limite entre ces deux types de climats est la même qui sépare les territoires 2, 8, 9, 10, 11, 21, 22, 23 et 26, au S., des territoires 19, 20, 30, 31 et 32, au N. Les tracés de la limite entre climats équatoriaux humides et climats tropicaux secs ne sont pas tout à fait les mêmes pour AUBRÉVILLE et pour HUBERT, et celui des limites de territoires suit tantôt l'un, tantôt l'autre. Du Fouta-Djalou au moyen Comoé, les trois coïncident. Du moyen Comoé à la moyenne Volta, la limite des territoires suit le tracé d'HUBERT, laissant au N. les localités de Prang et de Kete-Krachi et le tracé encore plus septentrional d'AUBRÉVILLE. A l'E. de la moyenne Volta, la limite des territoires rattrape au contraire le tracé d'AUBRÉVILLE, d'abord plus septentrional que celui d'HUBERT et laissant au S. Savalou, Savé et Ilorin, puis plus méridional.

Le climat guinéen foutanien d'AUBRÉVILLE caractérise l'ensemble des territoires 24 et 25. Le climat foutanien d'HUBERT caractérise l'ensemble, plus étendu, des territoires 22, 23, 24 et 25. Au S. du Fouta-Djalou, les territoires 26 et 27 (partie S.) correspondent au climat guinéen maritime (partie S.E.) et au sous-climat sierra-léonien (partie N.W.) d'AUBRÉVILLE, tandis que le climat casamanien d'HUBERT se réduit à une étroite bande côtière sans rapport avec les territoires. A l'W. du Fouta-Djalou, au contraire, cette bande couvre exactement les territoires 27 (partie N.), 28 et 29, alors que les climats d'AUBRÉVILLE, guinéen maritime (partie N.W.) et guinéen basse-Casamance, s'étendent beaucoup plus loin dans l'intérieur. Les limites N.E. et N. de ces deux derniers marquent les limites N. et E. des territoires 33 et 34. Le territoire 34 se prolonge néanmoins vers le N., jusqu'au delà de l'embouchure du Sénégal, en une étroite bande littorale, qui couvre assez exactement la partie S. du climat subcanarien-sud d'HUBERT.

Dans le S.E. de la Côte de l'Or, la limite entre les sous-climats éburnéen-ondoyéen et baouléen-dahoméen d'AUBRÉVILLE marque la limite des territoires 9 et 10 dans sa moitié méridionale.

Une dernière correspondance climatique s'observe dans la limite N. du territoire 19, qui suit, du Niger à Naraguta, la limite N. du climat soudano-guinéen d'AUBRÉVILLE.

Complexes phytogéographiques.

La limite N. des territoires 20 et 32 est la limite même de ce qu'AUBRÉVILLE appelle « forêts sèches claires boréales à *Isobertinia*, *Monotes*, *Uapaca* ». Dans la zone équatoriale, la limite actuelle de la forêt détermine, en quatre endroits, des limites de territoires : entre les territoires 11 et 26, aux confins de la Sierra-

Leone et du Libéria ; entre les territoires 10 et 11, à l'W. de l'avancée de savanes du Baoulé ; entre les territoires 9 et 10, moitié N., dans la moyenne Côte de l'Or ; enfin entre les territoires 8 et 9, à l'W. du confluent Niger-Bénoué.

La limite N.W. du territoire 30 se superpose à la limite N. du domaine soudanais d'E. DE MARTONNE.

Facteurs orographiques.

Les montagnes du Fouta-Djalon débordent les climats foutanien et guinéen foutanien vers le S.W. jusqu'au delà de Kindia, en climat guinéen maritime ; cette particularité détermine une sorte d'apophyse que le territoire 24 émet en direction de Conakry. Au N.E. du Fouta-Djalon, la retombée des montagnes sur les vallées du Bakoy et de ses affluents est marquée par l'existence autour de Kollangui d'un petit territoire de transition, n° 25, où cohabitent des éléments foutaniens (*Landolphia owariensis*) et des éléments soudaniens (*Saba senegalensis*). Beaucoup plus à l'E., les monts Atakora et leurs abords ont déterminé la création d'un territoire 20, caractérisé, comme les territoires montagneux courant du Fouta-Djalon au Nimba, par une remontée vers le N. d'éléments équatoriaux (*Landolphia owariensis*, *L. hirsuta*, *Saba Thompsoni*).

On peut trouver l'explication de cette remontée dans les régions foutaniennes par l'accroissement de la pluviosité due au relief. Mais dans les monts Atakora, où les isohyètes ne marquent aucune inflexion, on voit mal comment expliquer le fait, sinon peut-être par une lacune dans nos connaissances pluviométriques.

Facteurs hydrographiques.

C'est évidemment à la présence de l'eau qu'est due l'extension de l'aire des Landolphiées en région sahélienne le long des fleuves, d'une part le long du Sénégal de Saint-Louis à Richard-Toll (partie du territoire 34), d'autre part le long du Niger de Sébi à Gao.

Facteurs paléo-historiques.

L'hypothèse d'AUBRÉVILLE (v. plus loin, pp. 369-370) permet d'expliquer l'existence du territoire 21.

AFRIQUE CENTRALE

Complexes climatiques.

La limite N. du climat guinéen forestier d'AUBRÉVILLE et de ses variantes continue, jusqu'au Nil, à séparer des territoires : au S., les territoires 2, 4, 14, 15 et 16 ; au N., le territoire 17. Les inflexions de cette limite vers le N. autour de Banyo et vers le S. sur la haute Sangha sont respectées. Cependant le territoire équatorial 16 déborde sur le climat soudano-guinéen dans la région de Yalinga, ce qu'expliquent fort bien les facteurs pluviométriques (v. plus loin).

La limite S. du même climat guinéen forestier marque elle aussi, sauf au Gabon, des limites de territoires : territoires 36 et 38 au N., territoires 37, 40, 39 et 43 au S. Toutefois, le long du cours du Kwango, la limite E. du territoire 37 s'écarte un peu de la limite climatique d'AUBRÉVILLE pour se superposer plutôt à la limite entre deux districts de ROBYNS, district du Bas-Congo et district Forestier Central.

Enfin la limite E. du même climat guinéen forestier d'AUBRÉVILLE pourrait être considérée comme séparant les territoires 16, 13, 12, 1 et 36, à l'W., des territoires 49 et 50, à l'E. Mais la limite E. qu'assigne ROBYNS à ses districts de l'Ubangi-Uele, Forestier Central et du Bas-Katanga, de même direction générale, est plus sinueuse, donc probablement plus exacte dans le détail, et doit être préférée.

A l'intérieur de la zone équatoriale ainsi circonscrite, soumise aux diverses variétés du climat guinéen forestier, la limite E. du sous-climat haut-camerounien d'AUBRÉVILLE sépare grossièrement les territoires 4 et 5, à l'W., des territoires 14 et 1, à l'E., bien qu'en réalité la limite des territoires passe un peu plus à l'E. que celle du sous-climat, à l'E. d'Ouessou. La limite N.W. du même sous-climat se confond avec la limite qui sépare les territoires 4 et 5, à l'E., des territoires 2 et 3, à l'W. Quant à la limite entre sous-climats oubanguien et congolais, elle ne se superpose aux limites de territoires qu'à l'W. de l'Oubangui, entre Ouessou et Impfondo, où elle sépare les territoires 1 et 14, et le long du haut Uele, où elle sépare presque exactement les territoires 13 et 16 (la localité de Niangara restant toutefois en 13 bien que située un peu au N. de la limite climatique).

La zone tropicale N. est occupée par le seul territoire 17, dont la limite N., de Fort-Archambault au Nil, est la limite même du climat soudano-guinéen.

La zone tropicale S. est beaucoup plus complexe. Le sous-climat bas-katangien-loundien d'AUBRÉVILLE couvre l'ensemble des territoires 40, 39 et 43, le territoire 39 mordant légèrement sur le sous-climat haut-katangien autour de Dilolo. Cependant il est préférable de faire suivre à la limite S. du territoire 43 la limite S. du district du Bas-Katanga de ROBYNS, plus sinueuse et sans doute plus précise. Au sous-climat haut-katangien répondent les territoires 45, 44 et 51, avec les deux correctifs suivants : le territoire 45 englobe aussi le climat haut-kouanzien, avec la localité de Malange ; d'autre part, le territoire 51 déborde sur les rives de l'extrémité S. du lac Tanganyika et sur l'extrême N. du climat rhodésien où il vient directement en contact avec le territoire 55, de climat nord-nyassien. Le territoire 41 représente le climat du Zaïre. Le territoire 42 correspond à la moitié S. du climat angolais-bas-congolais, mais s'étend au littoral au N. de la baie de Bengo, où règne le climat de la côte de Loanda. Le territoire 48 se superpose au climat du haut pays de Benguella. Enfin l'ensemble des territoires 47 et 46 couvre la moitié N. du climat de l'Okavango.

Complexes phytogéographiques.

Une seule limite de formations intervient en Afrique centrale : c'est la limite actuelle de la forêt dense, qui coïncide, à l'W. du cours du Congo, avec la limite S. des territoires 1 et 5 et avec la limite N.E. des territoires 6 et 7. Le couloir de savanes à terminaison bifide qui s'insinue entre le massif du Chaillu et les forêts de la Nyanga se retrouve dans la configuration du territoire 37, dont l'apophyse contient les localités de Loudima et de Doussounzi.

On a vu plus haut que les limites de districts de ROBYNS pouvaient se superposer à la limite E. des territoires 16, 13, 12, 1 et 36, à la limite S.E. du territoire 43 et à la limite E. du territoire 37. Trois autres limites de districts marquent des limites de territoires : la limite N. du district Forestier Central est la limite N. des territoires 14 et 12, les localités de Bambesa, Poko et Nala restant pourtant dans le territoire 13 bien que situées plutôt au S. de la limite du district. La limite S. du même district Forestier Central est la limite S. du territoire 1. Enfin, dans sa partie la plus méridionale, la limite entre districts du Kasai et du Bas-Katanga sépare les territoires 39 et 43.

D'après la carte donnée par E. DE MARTONNE, une petite portion de la limite entre le domaine des forêts-galeries du sud-africain et le domaine de la brousse tropicale sud-africaine paraît correspondre à la moitié N. de la limite entre les territoires 44 et 51.

La limite S. du territoire 46 est la limite d'extension des caoutchoucs des herbes donnée par WARBURG (169, carte hors texte).

Facteurs pluviométriques.

Orientées grossièrement E.-W. entre Oubangui et Chari, les isohyètes se déforment en autant de cloches à convexité supérieure dont les maxima se situent sur

une ligne Bangassou-Ouadda (v. la carte donnée par AUBRÉVILLE, 155, 83). Il faut certainement y voir la cause d'une remontée vers le N. des espèces équatoriales le long de cette ligne, ce qui détermine d'importantes avancées du territoire 13 autour de Bangassou et du territoire 16 autour de Yalinga.

Facteurs hydrographiques.

Le cours du Congo paraît séparer les territoires 1 et 14 entre Nouvelle-Anvers et Bumba. Celui du Nil paraît limiter à l'E. le territoire 17, puis le territoire 49, jusqu'au lac Albert. Enfin c'est probablement à la présence de l'eau qu'est due l'existence d'une Landolphiée sur la bordure W. du massif abyssin (territoire 18).

Facteurs édaphiques.

AUBRÉVILLE a montré (155, 5-7) que dans la partie méridionale de l'A.E.F., « au S. de l'équateur, les limites de la forêt coïncident approximativement avec les limites géologiques » (p. 5). Les massifs boisés du Chaillu et de la Nyanga sont cristallins ; les savanes couvrent les grès batékés et la langue schisto-calcaire qui s'insinue entre les massifs du Chaillu et de la Nyanga. Comme les limites de territoires suivent dans cette région les limites de la forêt dense, on peut aussi bien les interpréter comme des limites édaphiques.

Facteurs paléo-historiques.

L'hypothèse d'AUBRÉVILLE (v. plus loin, pp. 369-370) permet d'expliquer l'existence du territoire 12.

AFRIQUE ORIENTALE

Beaucoup plus accidentée que l'Afrique occidentale et centrale, l'Afrique orientale est soumise à une infinité de climats locaux et couverte d'une mosaïque de formations dont chacune occupe une aire restreinte. En revanche, les Landolphiées y sont moins riches en espèces que dans le reste de l'Afrique tropicale, et ces espèces ont une aire généralement étendue. C'est dire que chaque espèce ou presque est commune à plusieurs climats et à plusieurs formations. Aussi les concordances entre limites de territoires et limites climatiques ou phytogéographiques sont-elles ici plus hypothétiques que dans les autres parties de l'Afrique.

Complexes climatiques.

Les régions de climat équatorial manquent en Afrique orientale : les régions tropicales humides ou sèches N. et S. viennent ici directement en contact.

La fosse tectonique qui court du lac Tanganyika au lac Albert, caractérisée par le sous-climat congolais oriental d'AUBRÉVILLE, est en majeure partie occupée par les territoires 49 et 50. Toutefois les Landolphiées manquent dans le N.E., et, d'autre part, le territoire 50 déborde sur le sous-climat haut-katangien autour d'Albertville et sur les sous-climats ruandien et ouroundien-mouanzien à l'extrême N. du lac Tanganyika. En ce dernier point, la limite E. du territoire 50 paraît suivre plutôt la limite E. du district des lacs Edouard et Kivu de ROBINS.

Le sous-climat congolais oriental se retrouve plus à l'E., de part et d'autre du lac Victoria, en deux îlots qui forment, avec le sous-climat victorien-kényen et le climat kikuyen, les territoires 52 et 53. Cependant l'extrême N. du sous-climat victorien-kényen ainsi que la rive S. du lac Victoria sont à exclure de ces territoires.

Le vaste territoire 54, aux localités particulièrement éparses, s'étend probablement sur les sous-climats ruandien et ouroundien-mouanzien et les climats du Tanganyika occidental et du Tanganyika central.

L'ensemble des territoires 55, 57, 58 et 59 couvre les climats nord-nyassien, du Tanganyika méridional et de Zanzibar, le sous-climat kilimandjarien et la moitié S. du climat de l'Oukamba. Pourtant le territoire 59 déborde le long du littoral, jusqu'à Moçimbua inclus, sur le climat du Mozambique.

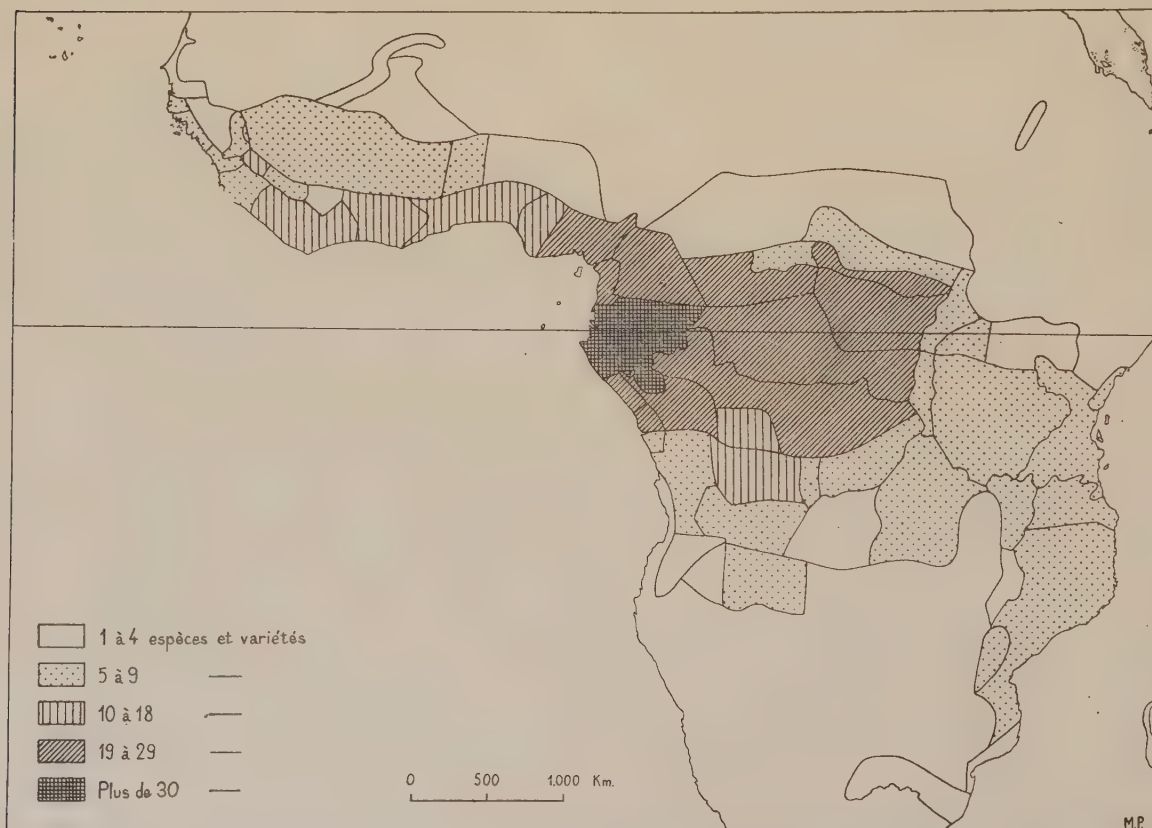
Ce dernier, auquel il faut joindre le climat de la côte de Beira et l'îlot oriental de climat sud-nyassien, caractérise le territoire 60. Cependant la vallée du Zambèze en amont de Lupata forme, autour de Tete, un territoire distinct, numéroté 56.

L'îlot occidental de climat sud-nyassien se confond avec le territoire 61, de même que les climats d'Inyambané et de Lourenço-Marquès se confondent avec le territoire 62.

Complexes phytogéographiques.

Entre le lac Nyassa et l'Océan Indien, la limite N. des « forêts sèches denses ou claires du grand plateau central de l'Afrique australe », puis des « forêts basse et bushs littoraux orientaux », telle que la trace AUBRÉVILLE, paraît marquer la limite N. du territoire 59.

De l'E. du lac Kivu au lac Tanganyika, les limites E. et W. du district des lacs Edouard et Kivu de ROBYNS limitent le territoire 50. En revanche, on ne retrouve pas, dans la configuration des territoires l'avancée que forme d'après ROBYNS le district Forestier Central, qui pénètre dans l'Ouganda à l'E. de la



CARTE 25. — Afrique : richesse des territoires en espèces et variétés.

Semliki, ni celle que forme, d'après MAURETTE (165, 31, fig. 12), la grande forêt qui contourne le lac Kivu par le N.

En deux points, au N.E. et au S.W. du lac Nyassa, les limites de domaines données par E. DE MARTONNE pourraient coïncider avec des limites de territoires : limite S. du domaine soudanais et limite E. du domaine de la brousse tropicale sud-africaine.

Richesse des territoires africains en espèces et variétés (Carte 25)

C'est simplement le nombre d'espèces et de variétés qui existent dans chaque territoire.

En voici le tableau, par ordre numérique des territoires :

N° du territoire	Nombre d'esp. et var.	N° du territoire	Nombre d'esp. et var.
1	26	33	4
2	26	34	3
3	24	35	2
4	19	36	25
5	38	37	26
6	24	38	15
7	22	39	6
8	12	40	11
9	14	41	6
10	15	42	7
11	17	43	5
12	24	44	4
13	19	45	6
14	20	46	5
15	6	47	2
16	6	48	2
17	4	49	5
18	1	50	6
19	3	51	7
20	5	52	5
21	2	53	1
22	7	54	5
23	11	55	8
24	9	56	1
25	7	57	5
26	9	58	8
27	6	59	7
28	6	60	5
29	5	61	6
30	3	62	2
31	2	63	1
32	6		

Voici le même tableau, par ordre de richesse décroissante :

Nombre d'esp. et var.	N° du territoire	Nombre d'esp. et var.	N° du territoire
38	5	6	32
26	1	»	39
»	2	»	41
»	37	»	45
25	36	»	50
24	3	»	61
»	6	5	20
»	12	»	29
22	7	»	43
20	14	»	46
19	4	»	49
»	13	»	52
17	11	»	54
15	10	»	57
»	38	»	60
14	9	4	17
12	8	»	33
11	23	»	44
»	40	3	19
9	24	»	30
»	26	»	34
8	55	2	21
»	58	»	31
7	22	»	35
»	25	»	47
»	42	»	48
»	51	»	62
»	59	1	18
6	15	»	53
»	16	»	56
»	27	»	63
»	28		

Ce tableau montre que la plupart des territoires se classent en deux catégories : d'une part, les territoires riches (19 à 26 espèces), d'autre part les territoires pauvres (1 à 9 espèces). Les intermédiaires (11 à 17 espèces) sont peu nombreux, et il existe en outre un territoire unique (n° 5) où les Landolphiées sont beaucoup plus nombreuses (38 espèces) que partout ailleurs.

La carte 25 met en lumière la prééminence du Gabon et montre que toute la richesse se concentre dans les pays de climat équatorial, et plus en Afrique centrale qu'en Afrique occidentale.

Etendue des aires des espèces et variétés africaines

C'est le nombre de territoires couverts par chaque espèce ou variété. Pour certaines espèces rares ou dispersées, il est possible que les récoltes de l'avenir augmentent ce nombre d'une ou de quelques unités.

En voici le tableau, par ordre systématique :

Espèces et variétés	Nombre de territoires couverts	Espèces et variétés	Nombre de territoires couverts
<i>L. axillaris</i>	2	<i>L. Gossweileri</i>	2
<i>L. Buchananii</i>	13	<i>L. lanceolata</i>	7
<i>L. landolphioides</i>	6	<i>L. hirsuta</i>	12
<i>L. camptoloba</i>	10	<i>L. Jumellei</i>	8
<i>L. Le-Testui</i>	4	<i>L. (?) utilis</i>	2
<i>L. micrantha</i>	2	<i>L. (?) squamosa</i>	1
<i>L. Watsoniana</i>	2	<i>Cc. Henriquesiana</i>	4
<i>L. togolana</i>	3	<i>Cl. cymulosa</i>	24
<i>L. Kirkii</i>	8	<i>O. Schweinfurthii</i>	7
<i>L. parvifolia</i> :		<i>O. longituba</i>	1
var. <i>Johnstoni</i>	10	<i>O. indeniensis</i>	2
var. <i>parvifolia</i>	9	<i>O. Staudtii</i>	6
var. <i>Thollonii</i>	5	<i>O. Lacourtiana</i>	7
<i>L. subterranea</i>	5	<i>O. Barteri</i>	2
<i>L. Mannii</i>	12	<i>O. Batesii</i>	2
<i>L. angustisepala</i>	1	<i>O. nigeriana</i>	1
<i>L. owariensis</i> :		<i>O. cirrhosa</i>	5
var. <i>owariensis</i>	32	<i>Ac. nitida</i>	1
var. <i>mayumbensis</i>	2	<i>Ac. robustior</i>	14
var. <i>Pierrei</i>	2	<i>As. leptantha</i>	3
<i>L. leiocalyx</i>	1	<i>As. flavidiflora</i>	2
<i>L. Heudelotii</i>	11	<i>As. Mannii</i>	20
<i>L. Lecomtei</i>	3	<i>D. ochracea</i> (incl. var.) ...	12
<i>L. Eminiana</i>	5	<i>D. leonensis</i>	4
<i>L. calabarica</i>	6	<i>D. stipulosa</i>	3
<i>L. macrantha</i>	2	<i>D. lucida</i>	17
<i>L. stenogyna</i>	1	<i>V. Laurentii</i>	12
<i>L. Bruneelii</i>	2	<i>V. Caillei</i>	5
<i>L. ligustrifolia</i>	7	<i>Ab. amoena</i>	19
<i>L. violacea</i>	10	<i>Ab. pyriformis</i>	8
<i>L. glabra</i>	8	<i>Ab. brevifolia</i>	1
<i>L. rufescens</i>	6	<i>Ab. Tayloris</i>	1
<i>L. cuneifolia</i>	1	<i>Ab. scandens</i>	18
<i>L. dulcis</i> :		<i>Ab. Petersiana</i>	9 (1)
var. <i>Barteri</i>	12	<i>Ab. capensis</i>	1
var. <i>dulcis</i>	9	<i>Ab. trichantha</i>	1
<i>L. tenuifolia</i>	1	<i>Ab. gabonensis</i>	1
<i>L. glandulosa</i>	2	<i>Ab. (?) reticulata</i>	1
<i>L. congolensis</i>	15	<i>S. comorensis</i> :	
<i>L. membranacea</i>	4	var. <i>florida</i>	38
<i>L. maxima</i>	1	var. <i>comorensis</i>	20 (2)
<i>L. uniflora</i>	3	<i>S. senegalensis</i> (incl. var.)	10
<i>L. Foretiana</i>	16	<i>S. Thompsoni</i>	5
<i>L. subrepanda</i> :			
var. <i>subrepanda</i>	8		
var. (?) <i>latifolia</i>	1		

(1) Dont 7 en Afrique, 1 à Madagascar et 1 aux Comores.

(2) Dont 18 en Afrique, 1 à Madagascar et 1 aux Comores.

Voici le même tableau, par ordre d'étendue décroissante :

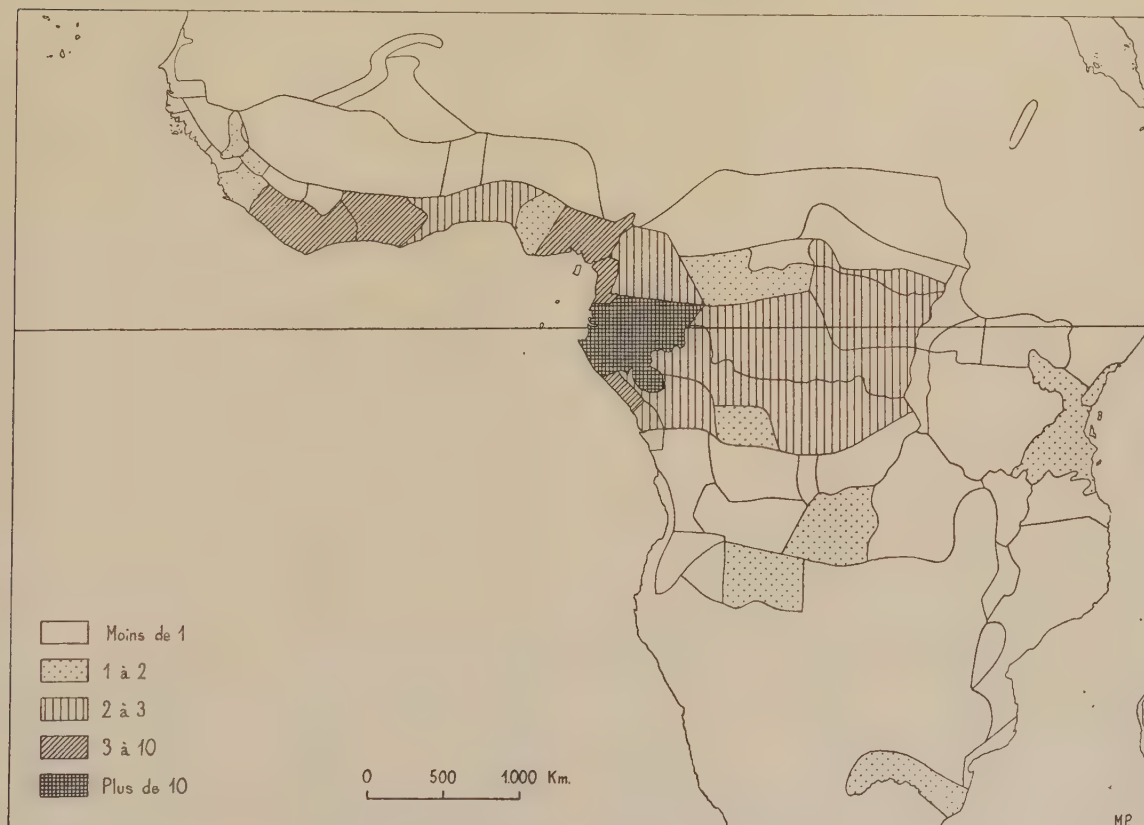
Nombre de territoires couverts	Espèces et variétés	Nombre de territoires couverts	Espèces et variétés
38	<i>S. comorensis</i> var. <i>florida</i> .	5	<i>V. Caillei</i> .
32	<i>L. owariensis</i> var. <i>owariensis</i> .	»	<i>S. Thompsoni</i> .
24	<i>Cl. cymulosa</i> .	4	<i>L. Le-Testui</i> .
20	<i>As. Mannii</i> .	»	<i>L. membranacea</i> .
»	<i>S. comorensis</i> var. <i>como-</i> <i>rensis</i> .	»	<i>Cc. Henriquesiana</i> .
19	<i>Ab. amoena</i> .	»	<i>D. leonensis</i> .
18	<i>Ab. scandens</i> .	3	<i>L. togolana</i> .
17	<i>D. lucida</i> .	»	<i>L. Lecomtei</i> .
16	<i>L. Foretiana</i> .	»	<i>L. uniflora</i> .
15	<i>L. congolensis</i> .	»	<i>As. leptantha</i> .
14	<i>Ac. robustior</i> .	»	<i>D. stipulosa</i> .
13	<i>L. Buchananii</i> .	2	<i>L. axillaris</i> .
12	<i>L. Mannii</i> .	»	<i>L. micrantha</i> .
»	<i>L. dulcis</i> var. <i>Barteri</i> .	»	<i>L. Watsoniana</i> .
»	<i>L. hirsuta</i> .	»	<i>L. owariensis</i> var. <i>mayum-</i> <i>bensis</i> .
»	<i>D. ochracea</i> (incl. var.).	»	<i>L. owariensis</i> var. <i>Pierrei</i> .
»	<i>V. Laurentii</i> .	»	<i>L. macrantha</i> .
11	<i>L. Heudelotii</i> .	»	<i>L. Bruneelii</i> .
10	<i>L. camptoloba</i> .	»	<i>L. glandulosa</i> .
»	<i>L. parvifolia</i> var. <i>Johnstoni</i> .	»	<i>L. Gossweileri</i> .
»	<i>L. violacea</i> .	»	<i>L. (?) utilis</i> .
»	<i>S. senegalensis</i> (incl. var.).	»	<i>O. indeniensis</i> .
9	<i>L. parvifolia</i> var. <i>parvifolia</i> .	»	<i>O. Barteri</i> .
»	<i>L. dulcis</i> var. <i>dulcis</i> .	»	<i>O. Batesii</i> .
»	<i>Ab. Petersiana</i> .	»	<i>As. flavidiflora</i> .
8	<i>L. Kirkii</i> .	1	<i>L. angustisepala*</i> .
»	<i>L. glabra</i> .	»	<i>L. leiocalyx*</i> .
»	<i>L. subrepanda</i> var. <i>subre-</i> <i>panda</i> .	»	<i>L. stenogyna</i> .
»	<i>L. Jumellei</i> .	»	<i>L. cuneifolia*</i> .
»	<i>Ab. pyriformis</i> .	»	<i>L. tenuifolia</i> .
7	<i>L. ligustrifolia</i> .	»	<i>L. maxima</i> .
»	<i>L. lanceolata</i> .	»	<i>L. subrepanda</i> var. (?) <i>lati-</i> <i>folia</i> .
»	<i>O. Schweinfurthii</i> .	»	<i>L. (?) squamosa</i> .
»	<i>O. Lacourtiana</i> .	»	<i>O. longituba</i> .
6	<i>L. landolphioides</i> .	»	<i>O. nigeriana</i> .
»	<i>L. calabarica</i> .	»	<i>Ac. nitida</i> .
»	<i>L. rufescens</i> .	»	<i>Ab. brevītuba*</i> .
»	<i>O. Staudtii</i> .	»	<i>Ab. Tayloris</i> .
5	<i>L. parvifolia</i> var. <i>Thollonii</i> .	»	<i>Ab. capensis</i> .
»	<i>L. subterranea</i> .	»	<i>Ab. trichantha*</i> .
»	<i>L. Eminiana</i> .	»	<i>Ab. gabonensis</i> .
»	<i>O. cirrhosa</i> .	»	<i>Ab. (?) reticulata</i> .

Les espèces marquées d'un astérisque n'ont été récoltées qu'une fois chacune ; elles sont en nombre remarquablement réduit. Ce second tableau met en évidence le nombre élevé des endémiques d'aire restreinte à 1 territoire (17 espèces) ou à 2 territoires (14 espèces), et fait bien ressortir les deux espèces de beaucoup les plus répandues, *Saba comorensis* var. *florida* et *Landolphia owariensis* var. *owariensis*.

Répartition des endémiques africaines

EQUIVALENCES D'ENDÉMISME (Carte 26)

Pour exprimer la richesse en endémiques de chaque territoire, le procédé le plus simple est évidemment d'en dénombrer les endémiques. Mais de cette façon ne sont comptées que les espèces particulières à un seul territoire. Une espèce comme *Landolphia micrantha*, qui couvre deux territoires, n'est pas recensée. Elle mérite cependant le titre d'endémique, puisqu'elle est reléguée à une bande côtière relativement restreinte. Pour pallier un tel inconvénient, convenons qu'elle apporte à chacun des deux territoires où elle existe une fraction



CARTE 26. — Afrique : équivalences d'endémisme.

d'endémisme de $1/2$. De même, une espèce commune à 3 territoires, *Landolphia togolana* par exemple, peut être comptée pour $1/3$ dans chacun. Et ainsi de suite, car il n'y a aucune raison de s'arrêter au nombre 3 non plus qu'à aucun autre. Une espèce comme *Landolphia owariensis* var. *owariensis*, qui couvre 32 territoires, sera comptée dans chacun comme $1/32$ d'endémique. N'a-t-elle pas, après tout, un degré d'endémisme, faible mais certain, puisqu'elle est endémique de l'Afrique tropicale ?

On peut ainsi définir l'équivalence d'endémisme d'un territoire comme la somme des fractions d'endémisme que lui apportent les diverses espèces et variétés qui l'habitent.

Exemple de calcul : Equivalence d'endémisme du territoire 57. Espèces présentes : *Landolphia Kirkii* (dont l'aire couvre 8 territoires), *Ancylobothrys Taylo-*

ris (1 territoire), *A. Petersiana* (9 territoires), *Saba comorensis* var. *florida* (38 territoires) et var. *comorensis* (20 territoires). Equivalence : $1/8 + 1/1 + 1/9 + 1/38 + 1/20 = 0,125 + 1,000 + 0,111 + 0,026 + 0,050 = 1,312$, qui s'arrondit à 1,31.

Voici le tableau des équivalences d'endémisme par ordre numérique des territoires :

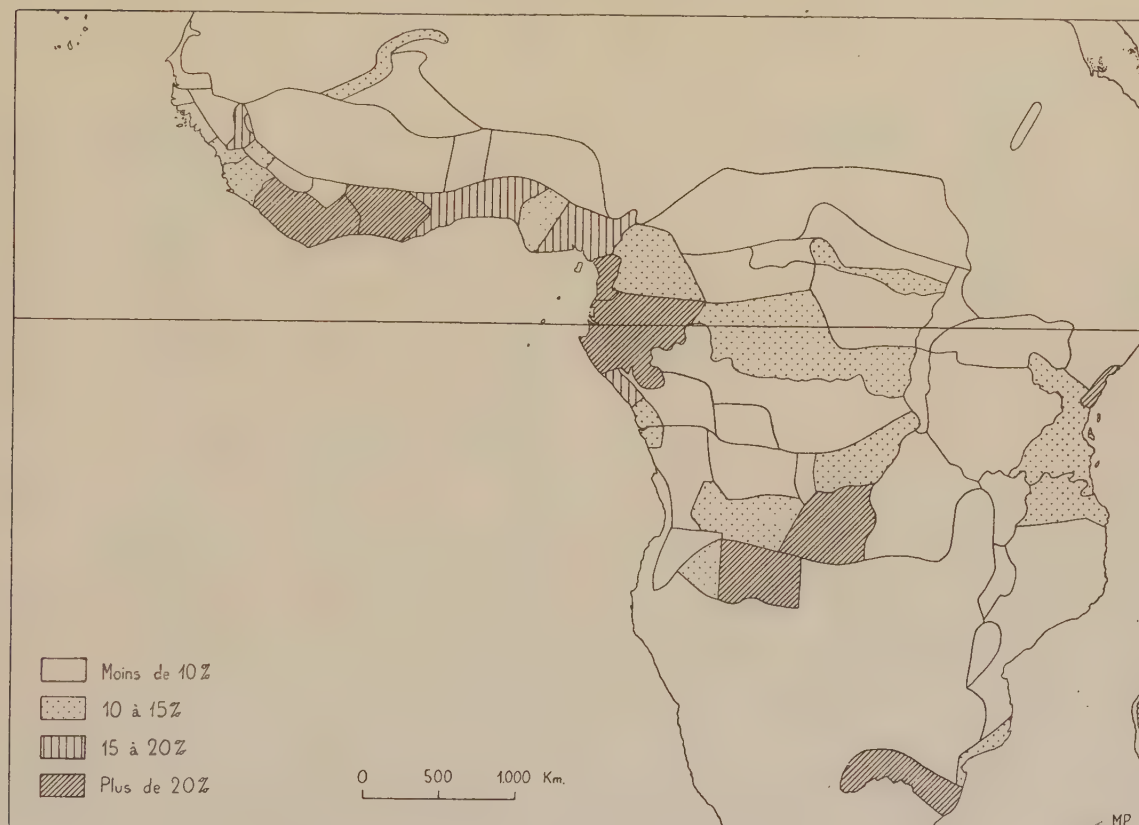
N° du territoire	Equivalence d'endémisme	N° du territoire	Equivalence d'endémisme	N° du territoire	Equivalence d'endémisme
1	2,87	22	0,69	43	0,64
2	4,87	23	1,48	44	1,85
3	5,19	24	1,63	45	0,80
4	2,58	25	0,51	46	1,19
5	12,80	26	1,18	47	0,21
6	3,72	27	0,87	48	0,19
7	2,67	28	0,53	49	0,25
8	1,36	29	0,48	50	0,50
9	2,66	30	0,29	51	0,62
10	3,24	31	0,20	52	0,34
11	4,13	32	0,48	53	0,08
12	2,05	33	0,44	54	0,47
13	2,36	34	0,29	55	0,73
14	1,65	35	0,24	56	0,05
15	0,36	36	2,34	57	1,31
16	0,49	37	2,57	58	1,15
17	0,25	38	1,37	59	0,98
18	0,03	39	0,55	60	0,39
19	0,16	40	0,97	61	0,45
20	0,39	41	0,70	62	0,24
21	0,08	42	0,56	63	1,00

Voici le même tableau par ordre d'équivalence décroissante :

Equivalence d'endémisme	N° du territoire	Equivalence d'endémisme	N° du territoire	Equivalence d'endémisme	N° du territoire
12,80	5	1,19	46	0,47	54
5,19	3	1,18	26	0,45	61
4,87	2	1,15	58	0,44	33
4,13	11	1,00	63	0,39	20
3,72	6	0,98	59	0,39	60
3,24	10	0,97	40	0,36	15
2,87	1	0,87	27	0,34	52
2,67	7	0,80	45	0,29	30
2,66	9	0,73	55	0,29	34
2,58	4	0,70	41	0,25	17
2,57	37	0,69	22	0,25	49
2,36	13	0,64	43	0,24	35
2,34	36	0,62	51	0,24	62
2,05	12	0,56	42	0,21	47
1,85	44	0,55	39	0,20	31
1,65	14	0,53	28	0,19	48
1,63	24	0,51	25	0,16	19
1,48	23	0,50	50	0,08	21
1,37	38	0,49	16	0,08	53
1,36	8	0,48	29	0,05	56
1,31	57	0,48	32	0,03	18

Ce tableau montre une régression qui s'amortit assez régulièrement de 5,19 à zéro. Il met en vedette le territoire 5, dont la richesse en endémiques est plus de deux fois supérieure à celle du territoire qui lui fait suite immédiatement.

La carte 26 fait ressortir deux centres de fort endémisme, tous deux en bordure du golfe de Guinée, l'un situé tout au fond du golfe, l'autre axé sur la Côte d'Ivoire ; puis deux régions d'endémisme moyen, l'une vaste et occupant toute la cuvette congolaise, l'autre restreinte à la côte du Bénin ; enfin quatre foyers d'endémisme faible : les collines du Fouta-Djalon et leurs annexes, les « chanas » de l'Angola et du N.W. de la Rhodésie, la côte de Zanguebar et son arrière-pays, enfin de « veld » du Transvaal.



CARTE 27. — Afrique : pourcentages d'endémicité.

POURCENTAGES D'ENDÉMICITÉ (Carte 27)

On peut reprocher à l'équivalence d'endémisme d'être influencée par le nombre d'espèces : plus un territoire est riche en espèces, plus son équivalence d'endémisme a de chances d'être élevée. On arrive à ce résultat paradoxal qu'un territoire tel que 1, qui n'a aucune endémique, a une équivalence plus forte (2,87) que celle (1,00) d'un territoire tel que 63, qui compte une endémique stricte ; la raison en est que le territoire 1 comprend 26 espèces, tandis que le territoire 63 n'en contient qu'une.

On peut remédier très simplement à cet état de choses en divisant l'équivalence d'endémisme de chaque territoire par le nombre d'espèces et variétés présentes. Le quotient exprime la proportion d'endémiques dans la flore du terri-

toire étudié, une flore entièrement endémique donnant le quotient 1. Si l'on prend soin de multiplier le numérateur par 100, on obtient ce que l'on peut appeler le *pourcentage d'endémicité* du territoire considéré. L'endémicité est donc une grandeur qui mesure l'endémisme propre de chaque territoire indépendamment du nombre d'espèces, de même qu'en physique la résistivité mesure la résistance propre d'un conducteur indépendamment de sa section.

On reprochait à l'équivalence d'endémisme de tenir compte du nombre d'espèces. A l'inverse, on reprochera au pourcentage d'endémicité de ne pas tenir compte du nombre d'endémiques. En fait, il n'y a pas à choisir entre les deux modes d'expression : ils mesurent des quantités de nature différente et une étude des endémiques doit les utiliser conjointement.

Voici le tableau des pourcentages d'endémicité par ordre numérique des territoires :

N° du territoire	Pourcentage d'endémicité	N° du territoire	Pourcentage d'endémicité	N° du territoire	Pourcentage d'endémicité
1	11,0	22	9,9	43	12,8
2	18,7	23	13,5	44	46,2
3	21,6	24	18,1	45	13,3
4	12,9	25	7,3	46	23,8
5	33,7	26	13,1	47	10,5
6	15,5	27	14,5	48	9,5
7	12,1	28	8,8	49	5,0
8	11,3	29	9,6	50	8,3
9	19,1	30	9,7	51	8,9
10	21,6	31	10,0	52	6,9
11	24,3	32	8,0	53	8,0
12	8,5	33	11,0	54	9,4
13	12,4	34	9,7	55	9,1
14	8,2	35	12,0	56	5,0
15	6,0	36	9,4	57	26,2
16	8,1	37	9,9	58	14,4
17	6,3	38	9,1	59	14,0
18	3,0	39	9,2	60	7,8
19	5,3	40	8,9	61	7,5
20	7,9	41	11,7	62	12,0
21	4,0	42	8,0	63	100,0

Voici le même tableau par ordre de pourcentage décroissant :

Pourcentage d'endémicité	N° du territoire	Pourcentage d'endémicité	N° du territoire	Pourcentage d'endémicité	N° du territoire
100,0	63	15,5	6	12,0	35
46,2	44	14,5	27	12,0	62
33,7	5	14,4	58	11,7	41
26,2	57	14,0	59	11,3	8
24,3	11	13,5	23	11,0	1
23,8	46	13,3	45	11,0	33
21,6	3	13,1	26	10,5	47
21,6	10	12,9	4	10,0	31
19,1	9	12,8	43	9,9	37
18,7	2	12,4	13	9,9	22
18,1	24	12,1	7	9,7	30

Pourcentage d'endémicité	N° du territoire	Pourcentage d'endémicité	N° du territoire	Pourcentage d'endémicité	N° du territoire
9,7	34	8,8	28	7,5	61
9,6	29	8,5	12	7,3	25
9,5	48	8,3	50	6,9	52
9,4	36	8,2	14	6,3	17
9,4	54	8,1	16	6,0	15
9,2	55	8,0	32	5,3	19
9,2	39	8,0	42	5,0	49
9,1	38	7,9	20	5,0	56
8,9	51	7,8	60	4,0	21
8,9	40	7,7	53	3,0	18

Ce tableau fait une place à part au territoire 63, dont toute la flore landolphiéenne, réduite, il est vrai, à une espèce, est endémique. L'endémicité décroît ensuite rapidement. Le territoire 5, qui dépassait de loin tous ses semblables par l'équivalence d'endémisme, a une endémicité encore fort honorable mais n'occupe plus que le troisième rang.

La carte 27 montre cinq taches de forte endémicité : la forêt du Libéria et de la Côte d'Ivoire, le Gabon et le bas Cameroun, les « chanas » de l'Angola et de la Rhodésie, le N. de la côte de Zanguebar, le « veld » du Transvaal ; en outre, une tache moins apparente d'endémicité moins forte : le Fouta-Djalou. Dans la cuvette congolaise, le faible pourcentage d'endémicité (carte 27) contraste avec la forte équivalence d'endémisme (carte 26).

Imperméabilité des limites des territoires africains (Carte 28)

Considérons deux territoires voisins et leur limite commune. Il existe en général un lot d'espèces qui se retrouvent dans les deux territoires, sur lesquelles par conséquent la limite est sans influence. D'autres espèces ne croissent au contraire que dans l'un ou l'autre des territoires et sont donc arrêtées par la limite, qui est pour elles infranchissable. Une limite qui laisse passer la plupart des espèces peut être dite très perméable, et une limite qui les arrête presque toutes, très imperméable. Perméabilité et imperméabilité sont évidemment des quantités inverses ; il suffit donc d'en étudier une, par exemple l'imperméabilité, qui s'exprime par le quotient du nombre d'espèces et variétés arrêtées à la limite par le nombre total d'espèces et variétés en jeu. En multipliant le numérateur par 100, on obtient le *pourcentage d'imperméabilité*, qui parle mieux à l'esprit qu'une fraction ou qu'un quotient inférieur à l'unité.

Voici le tableau des pourcentages d'imperméabilité des limites des territoires africains :

Colonne A : numéros des territoires séparés par la limite étudiée.

Colonne B : nombre d'espèces et variétés communes aux deux territoires.

Colonne C : nombre d'espèces et variétés présentes dans le premier territoire seulement.

Colonne D : nombre d'espèces et variétés présentes dans le second territoire seulement.

Colonne E : nombre total d'espèces et variétés présentes dans un seul des deux territoires (C + D).

Colonne F : nombre total d'espèces et variétés en jeu (B + E).

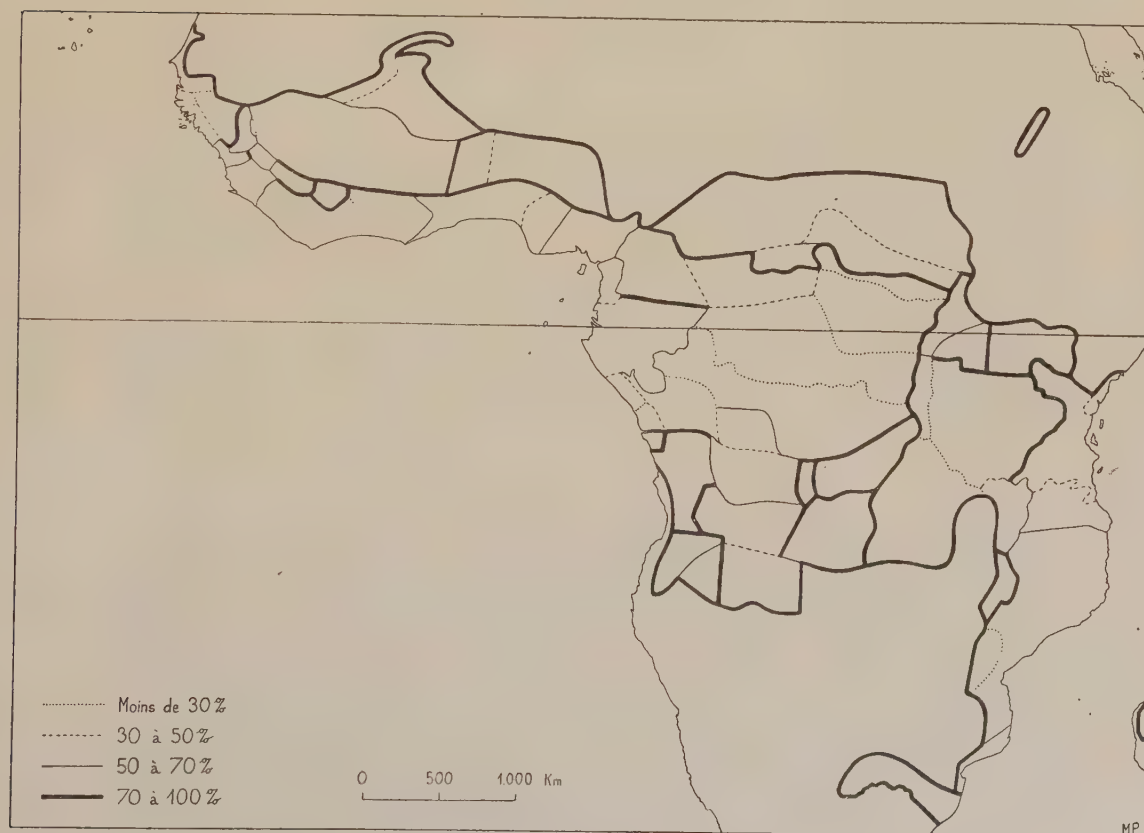
Colonne G : Pourcentage d'imperméabilité $\left(\frac{100 E}{F} \right)$.

A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1- 5	20	6	18	24	44	54,5	21-32	1	1	5	6	7	85,7
1-12	23	3	1	4	27	14,8	22-23	5	2	6	8	13	61,5
1-14	18	8	2	10	28	35,7	22-26	4	3	5	8	12	66,7
1-36	24	2	1	3	27	11,1	22-32	2	5	4	9	11	81,8
1-50	2	24	4	28	30	93,3	23-24	6	5	3	8	14	57,1
2- 3	16	10	8	18	34	52,9	23-26	5	6	4	10	15	66,7
2- 4	14	12	6	18	32	56,2	23-27	3	8	3	11	14	78,6
2- 8	10	16	2	18	28	64,3	23-32	5	6	1	7	12	58,3
2-19	1	25	2	27	28	96,4	24-25	5	4	2	6	11	54,5
3- 4	11	13	9	22	33	66,7	24-27	4	5	2	7	11	63,6
3- 5	21	3	17	20	41	48,8	24-32	4	5	2	7	11	63,6
4- 5	13	7	25	32	45	71,1	24-33	2	7	2	9	11	81,8
4-14	14	6	6	12	26	46,2	25-32	6	1	0	1	7	14,3
4-17	3	17	1	18	21	85,7	26-27	4	5	2	7	11	62,7
5- 6	21	17	3	20	41	48,8	27-28	4	2	2	4	8	50,0
5-36	18	20	7	27	45	60,0	27-33	2	4	2	6	8	75,0
5-37	17	21	9	30	47	63,8	28-29	5	1	0	1	6	16,7
6- 7	20	4	2	6	26	23,1	28-33	4	2	0	2	6	33,3
6-37	17	7	9	16	33	48,5	29-33	4	1	0	1	5	20,0
7-37	18	4	8	12	30	40,0	29-34	3	2	0	2	5	40,0
7-41	4	18	2	20	24	83,3	30-31	2	1	0	1	3	33,3
8- 9	10	2	4	6	16	37,5	30-32	3	0	3	3	6	50,0
8-19	2	10	1	11	13	84,6	31-32	2	0	4	4	6	66,7
9-10	9	5	6	11	20	55,0	33-34	3	1	0	1	4	25,0
9-19	3	11	0	11	14	78,6	36-37	23	2	3	5	28	17,9
9-20	5	14	0	14	19	73,7	36-38	13	12	2	14	27	51,9
9-32	2	12	4	16	18	88,9	36-39	4	21	2	23	27	85,2
10-11	14	1	3	4	18	22,2	36-40	9	16	2	18	27	66,7
10-21	1	14	1	15	16	93,7	36-43	3	22	2	24	27	88,9
10-32	0	15	6	21	21	100,0	36-50	2	23	4	27	29	91,3
11-21	1	16	1	17	18	94,4	37-38	14	12	1	13	27	48,1
11-22	5	12	2	14	19	73,7	37-40	11	15	0	15	26	57,7
11-26	8	9	1	10	18	55,6	37-42	6	20	1	21	27	77,8
12-13	18	6	1	7	25	28,0	38-40	9	6	2	8	17	47,1
12-14	18	6	2	8	26	30,8	39-40	2	4	9	13	15	86,7
12-49	4	20	1	21	25	84,0	39-43	0	6	5	11	11	100,0
13-15	5	14	1	15	20	75,0	39-44	1	5	3	8	9	88,9
13-16	4	15	2	17	21	81,0	39-45	2	4	4	8	10	80,0
13-49	4	15	1	16	20	80,0	40-42	5	6	2	8	13	61,5
14-15	5	15	1	16	21	76,2	40-45	4	7	2	9	13	69,2
14-17	3	17	1	18	21	85,7	41-42	2	4	5	9	11	81,8
15-16	4	2	2	4	8	50,0	42-45	2	5	4	9	11	81,8
15-17	4	2	0	2	6	33,3	42-48	1	6	1	7	8	87,5
16-17	4	2	0	2	6	33,3	43-44	1	4	3	7	8	87,5
16-49	2	4	3	7	9	77,8	43-50	1	4	5	11	12	91,7
17-49	2	2	3	5	7	71,4	43-51	1	4	6	12	13	92,3
19-20	3	0	2	2	5	40,0	44-45	2	2	4	6	8	75,0
20-30	0	5	3	8	8	100,0	44-46	3	1	2	3	6	50,0
20-32	2	3	4	7	9	77,8	44-51	0	4	7	11	11	100,0
21-22	1	1	6	7	8	87,5	45-46	4	2	1	3	7	42,9

A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45-48	1	5	1	6	7	85,7	54-55	5	0	3	3	8	37,5
46-47	1	4	1	5	6	83,3	54-58	3	2	5	7	10	70,0
47-48	1	1	1	2	3	66,7	55-56	1	7	0	7	8	87,5
49-50	3	2	3	5	8	62,5	55-58	5	3	3	6	11	54,5
49-52	3	2	2	4	7	57,1	55-59	4	4	3	7	11	63,6
50-51	6	0	1	1	7	14,3	55-60	4	4	1	5	9	55,6
50-54	5	1	0	1	6	16,7	56-60	0	1	5	6	6	100,0
51-54	5	2	0	2	7	28,6	57-58	4	1	4	5	11	45,5
51-55	7	0	1	1	8	12,5	58-59	6	2	1	3	9	33,3
52-53	1	4	0	4	5	80,0	59-60	4	3	1	4	8	50,0
52-54	2	3	3	6	8	75,0	60-61	5	0	1	1	6	16,7
53-54	1	0	4	4	5	80,0	60-62	2	3	0	3	5	60,0
53-58	1	0	7	7	8	87,5	62-63	0	2	1	3	3	100,0

Sur la carte 28, le contour de l'aire générale des Landolphiées est évidemment tracé en gros trait, puisqu'aucune espèce ne le franchit (imperméabilité de 100 %). Mais il existe d'autres gros traits, qui marquent les limites les plus importantes et qu'il est instructif d'examiner.

L'Afrique orientale est complètement séparée de l'Afrique centrale par une



CARTE 28. — Afrique : imperméabilité des limites des territoires.

limite imperméable partout à plus de 70 %, limite qui laisse à l'W. les territoires 17, 16, 13, 12, 1, 36, 43 et 44 et à l'E. les territoires 49, 50 et 51. Au N. et au centre, cette forte imperméabilité était à prévoir, puisque la limite en question se confond à la fois avec la limite E. de la forêt dense (ou des régions déforestées autrefois occupées par la forêt dense) et avec la limite E. des climats de type équatorial. Au S. on pouvait hésiter. En effet, le sous-climat haut-katangien d'AUBRÉVILLE qui règne sur le territoire 51 est un climat d'Afrique centrale, qui s'étend vers l'W. jusqu'à sur les plateaux de l'Angola. De même, pour E. DE MARTONNE, le territoire 51 appartient au domaine de la brousse tropicale sud-africaine, qui s'étend encore plus loin vers l'W. Au contraire, pour ENGLER, puis pour ROBYNS, le district du Haut-Katanga appartient à la Province Orientale. L'étude des Landolphiées donne entièrement raison à ENGLER et à ROBYNS. La limite W. du territoire 51 est beaucoup plus imperméable que la limite E., et on verra plus loin (p. 366) qu'en effet les espèces de ce territoire sont en majorité orientales.

Contrairement à l'Afrique orientale, l'Afrique occidentale n'est isolée de l'Afrique centrale par aucune limite tranchée. La séparation est toute conventionnelle, marquée seulement par un étranglement de l'aire générale des Landolphiées au niveau du fond du golfe de Guinée.

En Afrique occidentale et centrale, la ligne de séparation entre la zone équatoriale et la zone tropicale sèche est marquée par une limite continue imperméable à plus de 70 %. Cette limite s'estompe à l'extrême W., ce qui est dû à une compénétration des espèces équatoriales et tropicales dans le Fouta-Djalon et les massifs adjacents, probablement à la faveur du relief générateur de micro-climats. La limite en gros trait suit parfaitement la séparation climatique du Kissi à l'Oubangui. Mais on notera que, plus à l'E., elle suit d'abord la limite actuelle de la forêt dense, puis sensiblement l'isohyète 2.000 mm., enfin approximativement la limite N. du sous-climat congolais, se maintenant toujours notablement au S. de la grande limite climatique.

Si la limite N. de la zone équatoriale est marquée par une limite territoriale très imperméable, la limite S. de la même zone est loin de se retrouver en Afrique centrale avec la même netteté. On verra plus loin (p. 369) que les espèces équatoriales et les espèces tropicales australes se compénètrent graduellement, les premières se raréfiant du N. au S. et les secondes du S. au N. ; de sorte qu'à la place d'une seule limite imperméable à plus de 70 %, nous trouvons, entre les territoires 36 et 46, trois limites relativement perméables.

On remarque enfin sur la carte 28 la grande uniformité de la flore de la cuvette congolaise. Les territoires 12, 1 et 37 ne sont séparés que par des limites imperméables à moins de 18 %, et les limites S. des territoires 14 et 13 sont imperméables à moins de 36 %.

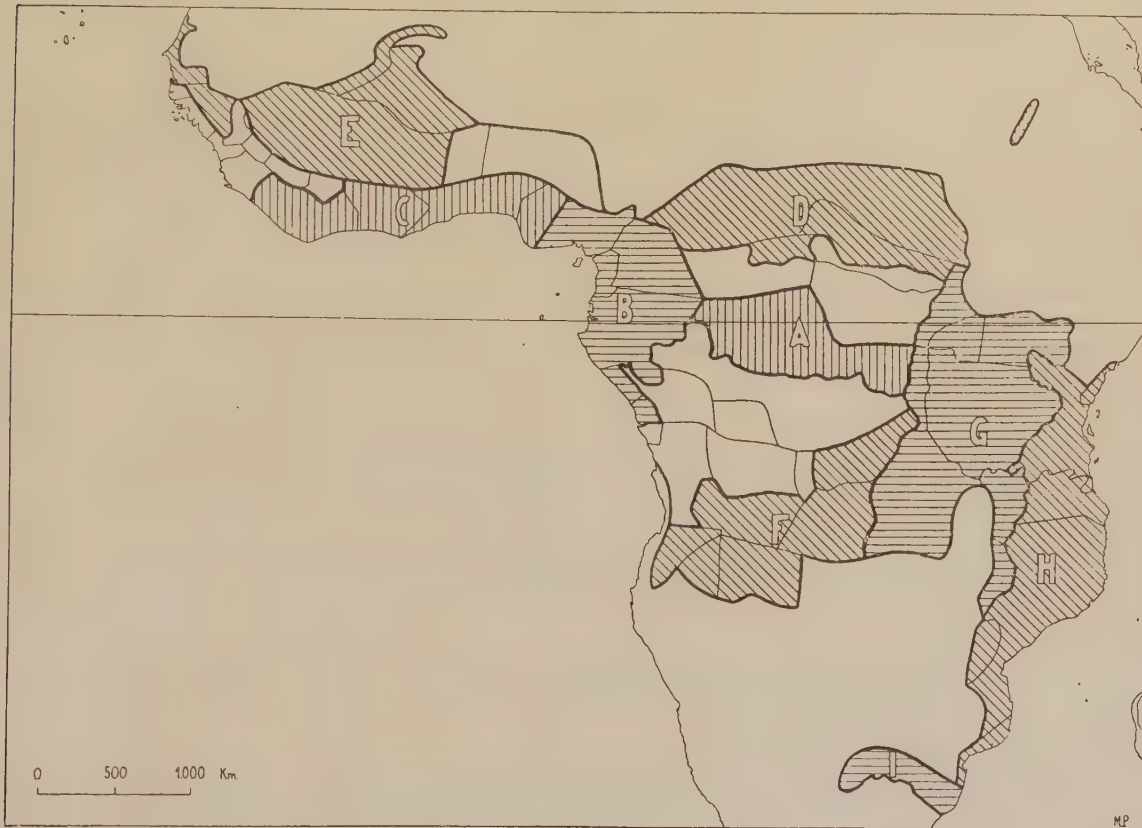
Complexes floristiques africains (Carte 29)

L'étude comparée de la composition floristique des divers territoires met en évidence des groupes d'aires spécifiques analogues, voire parfois superposables. On peut ainsi distinguer 9 complexes floristiques, caractérisés soit par la présence d'espèces propres, soit par la coexistence d'espèces ailleurs séparées. On désignera ces complexes par des lettres, afin de ne rien préjuger de leur valeur floristique générale.

Dans la zone tropicale apparaissent 3 complexes : A, dans la cuvette congolaise ; B, en bordure du golfe de Guinée, du bas Niger au Congo ; C, en bordure du même golfe, du Libéria au bas Niger. Deux complexes seulement dans la zone tropicale N. : D, en Afrique centrale, en Oubangui-Chari et dans le Bahr el Ghazal ; E, en Afrique occidentale, du Sénégal à la boucle du Niger. Un seul en zone tropicale S. : F, sur les plateaux de l'Angola, du N.W. de la Rhodésie et du Bas-Katanga. Enfin l'Afrique orientale comprend 3 complexes : G, le long de la fosse

tectonique des grands lacs ; H, le long du littoral de l'Océan Indien ; I, au Transvaal.

Chaque complexe existe, à l'état pur ou presque, dans un ou plusieurs territoires centraux (hachurés sur la carte 29) ; la pureté du complexe, lorsqu'elle n'est pas totale, n'y est entachée que par la présence d'éléments étrangers peu nombreux. Mais entre les territoires typiques de deux complexes voisins s'intercalent souvent des territoires tampons (en blanc sur la carte 29) de composition floristique hybride, où les espèces des deux complexes se mélangent dans des proportions diverses.



CARTE 29. — Afrique : complexes floristiques.

Toutes les espèces africaines de *Landolphiées* se laissent aisément ranger dans un ou plusieurs complexes, sauf deux : *Landolphia landolphioides* et *L. macrantha*. L'aire de la première empiète sur les aires de plusieurs complexes sans s'y intégrer et s'étend sous des climats étonnamment variés. La seconde est endémique de deux territoires tampons ; contrairement aux autres endémiques de territoires tampons (*Landolphia angustisepala* et *L. leiocalyx*), qui sont des néoendémiques, sans doute apparues récemment par mutation, *L. macrantha* est une espèce ancestrale, comme d'ailleurs *L. landolphioides* (v. la partie taxonomique). La répartition de ces deux reliques semble donc sans rapport avec la répartition actuelle des climats et des complexes floristiques. Ces deux espèces résiduelles paraissent s'être maintenues grâce à « l'inertie des formations forestières » (AUBREVILLE, 157, 85), dont l'évolution est toujours en retard sur l'évolution des climats.

La flore des territoires typiques sera étudiée en premier. On examinera ensuite comment se compénètrent les flores dans les territoires intermédiaires.

COMPLEXE A.

Extension à l'état pur : Partie centrale de la cuvette congolaise.

Territoire couvert : 1.

Caractéristiques : Un fond d'espèces équatoriales centre-africaines (communes aux complexes A et B) et pan-africaines (communes aux complexes A, B et C), sans endémiques.

Composition floristique :

1° Eléments spéciaux au complexe A, mais débordant sur les territoires de transition voisins : *Landolphia subterranea*, *L. rufescens*.

2° Eléments communs aux complexes A et B : *Landolphia parvifolia* var. *Johnstoni*, *L. Mannii*, *L. Bruneelii*, *L. ligustrifolia*, *L. violacea*, *L. glabra*, *L. congolensis*, *L. subrepanda* var. *subrepanda*, *L. Jumellei*, *Orthandra Staudtii*, *O. Lacourtiana*, *Anthoclitandra robustior*, *Dictyophleba ochracea*, *Vahadenia Laurentii*, *Ancylobothrys pyriformis*.

3° Eléments communs aux complexes A, B et C : *Landolphia Foretiana*, *Clitandra cymulosa*, *Aphanostylis Mannii*, *Ancylobothrys scandens*.

4° Elément commun aux complexes A, B et H : *Dictyophleba lucida*.

5° Elément commun aux complexes A, C et D : *Landolphia owariensis* var. *owariensis*.

6° Elément commun aux complexes A, G et H : *Saba comorensis* var. *comorensis*.

7° Elément commun aux complexes A, B, D, E, G et H : *Saba comorensis* var. *florida*.

Aucune endémique. Aucun élément étranger.

Il existe des territoires de transition aux complexes D et F.

COMPLEXE B.

Extension à l'état pur : Partie cristalline du Mayombe, Gabon, Cameroun méridional, pays à l'E. des bouches du Niger.

Territoires couverts : 2 à 7.

Caractéristiques : Le même fond que le complexe A, auquel s'ajoutent de nombreuses endémiques.

Composition floristique :

1° Eléments endémiques : *Landolphia axillaris*, *L. Le-Testui*, *L. owariensis* var. *mayumbensis* et var. *Pierrei*, *L. Lecomtei*, *L. stenogyna*, *L. tenuifolia*, *L. glandulosa*, *L. maxima*, *L. uniflora*, *L. subrepanda* var. (?) *latifolia*, *L. (?) squamosa*, *Orthandra longituba*, *O. Batesii*, *O. nigeriana*, *O. cirrhosa*, *Aphanostylis leptantha*, *A. flavidiflora*, *Dictyophleba stipulosa*, *Ancylobothrys trichantha*, *A. gabonensis*, *A. (?) reticulata*.

2° Eléments communs aux complexes B et A : *Landolphia parvifolia* var. *Johnstoni*, *L. Mannii*, *L. Bruneelii*, *L. ligustrifolia*, *L. violacea*, *L. glabra*, *L. congolensis*, *L. subrepanda* var. *subrepanda*, *L. Jumellei*, *Orthandra Staudtii*, *O. Lacourtiana*, *Anthoclitandra robustior*, *Dictyophleba ochracea*, *Vahadenia Laurentii*, *Ancylobothrys pyriformis*.

3° Elément commun aux complexes B et C : *Landolphia dulcis* var. *Barteri*.

4° Elément commun aux complexes B et D : *Orthandra Schweinfurthii*.

5° Eléments communs aux complexes B, A et C : *Landolphia Foretiana*, *Clitandra cymulosa*, *Aphanostylis Mannii*, *Ancylobothrys scandens*.

6° Elément commun aux complexes B, A et H : *Dictyophleba lucida*.

7° Elément commun aux complexes B, A, D, E, G et H : *Saba comorensis* var. *florida*.

8° Eléments étrangers : *Landolphia camptoloba* (présent sur le territoire 7, appartenant au complexe F), *L. calabarica* (en 2, de C), *Saba comorensis* var. *comorensis* (en 2 et 4, de A), *S. Thompsoni* (en 2, de C).

9° Elément témoin de flore ancienne : *Landolphia landolphioides* (en 2 et 4).

Il n'existe pas de territoires de transition nettement caractérisés.

COMPLEXE C.

Extension à l'état pur : Libéria, basse Côte d'Ivoire, basse Côte de l'Or, bas Togo, bas Dahomey, bas Nigéria jusqu'aux bouches du Niger.

Territoires couverts : 8 à 11.

Caractéristiques : Un fond d'espèces équatoriales pan-africaines, auquel s'ajoutent d'assez nombreuses endémiques.

Composition floristique :

1° Eléments endémiques : *Landolphia micrantha*, *L. togolana*, *L. (?) utilis*, *Orthandra indenensis*, *O. Barteri*, *Anthoclitandra nitida*, *Ancylobothrys brevituba*.

2° Eléments spéciaux au complexe C, mais débordant sur les territoires de transition voisins, voire (*Landolphia calabarica* et *Saba Thompsoni*) sur un territoire du complexe B : *Landolphia calabarica*, *L. membranacea*, *L. hirsuta*, *Dictyophleba leonensis*, *Vahadenia Caillei*, *Saba Thompsoni*.

3° Elément commun aux complexes C et B : *Landolphia dulcis* var. *Barteri*.

4° Eléments communs aux complexes C, A et B : *Landolphia Foretiana*, *Clitandra cymulosa*, *Aphanostylis Mannii*, *Ancylobothrys scandens*.

5° Elément commun aux complexes C, A et D : *Landolphia owariensis* var. *owariensis*.

6° Eléments étrangers : *Dictyophleba lucida* (en 8, de B), *Ancylobothrys amoena* (en 9, de E), *Saba comorensis* var. *florida* (en 8, 9 et 11, de B et E) et var. *comorensis* (en 9, de A).

Il existe des territoires de transition au complexe E.

COMPLEXE D.

Extension à l'état pur : Plateaux entre Oubangui et Chari et entre Uele et Bahr el Arab ; retombée occidentale du massif abyssin.

Territoires couverts : 15 à 18.

Caractéristiques : Coexistence de l'*Ancylobothrys amoena*, espèce commune à toute la zone tropicale N. et à la zone des Grands Lacs, et de l'*Orthandra Schweinfurthii*, espèce qui se retrouve au Gabon et au Cameroun. Malgré l'absence de ces caractéristiques, le territoire 18, où ne croît qu'une espèce pan-africaine, peut être considéré comme une dépendance du complexe D à flore appauvrie.

Composition floristique :

1° Elément commun aux complexes D et B : *Orthandra Schweinfurthii*.

2° Elément commun aux complexes D, A et C : *Landolphia owariensis* var. *owariensis*.

3° Elément commun aux complexes D, E et G : *Ancylobothrys amoena*.

4° Elément commun aux complexes D, A, B, E, G et H : *Saba comorensis* var. *florida*.

5° Eléments étrangers : *Landolphia congolensis* (en 16, de A), *L. Foretiana* (en 15, de A), *Clitandra cymulosa* (en 15, de A).

6° Élément témoin de flore ancienne : *Landolphia landolphioides* (en 16).

Aucune endémique.

Il existe des territoires de transition au complexe A.

COMPLEXE E.

Extension à l'état pur : Iles du Cap Vert, littoral du Sénégal, basse Gambie, collines à l'W. du Fouta-Djalon ; puis, après une interruption formée par l'avancée du Fouta-Djalon : moyen Niger (de Farana à Gao) et plateaux avoisinants, haute Volta, haute Côte d'Ivoire, haute Côte de l'Or.

Territoires couverts : 30 à 35.

Caractéristiques : Coexistence de l'*Ancylobothrys amoena* et de quelques espèces propres au complexe E, quoique non strictement endémiques.

Composition floristique :

1° Éléments spéciaux au complexe E, mais débordant sur les territoires de transition voisins : *Landolphia Heudelotii*, *L. dulcis* var. *dulcis*, *Saba senegalensis*.

2° Élément commun aux complexes E, D et G : *Ancylobothrys amoena*.

3° Élément commun aux complexes E, A, B, D, G et H : *Saba comorensis* var. *florida*.

Aucune endémique. Aucun élément étranger.

Il existe des territoires de transition au complexe C.

COMPLEXE F.

Extension à l'état pur : Steppes et « chanas » des hauts-plateaux de l'Angola, du N.W. de la Rhodésie et du Bas-Katanga, auxquelles il faut rattacher les forêts xérophiles du Huila et du haut Cunene.

Territoires couverts : 43 à 48.

Caractéristiques : Pays d'élection des Landolphiées naines rhizomateuses, appelées « caoutchoucs des herbes », où elles forment souvent des peuplements purs (« rhizomatofruticeta » de Gossweiler, *in sched.*).

Composition floristique :

1° Éléments endémiques : *Landolphia cuneifolia*, *L. Gossweileri*, *Chamaeclitandra Henriquesiana*.

2° Éléments spéciaux au complexe F, mais débordant sur les territoires de transition voisins, voire (*Landolphia camptoloba*) sur un territoire du complexe B : *Landolphia camptoloba*, *L. parvifolia* var. *Thollonii*, *L. lanceolata*.

3° Éléments communs aux complexes F, G et H : *Landolphia Buchanani*, *L. parvifolia* var. *parvifolia*.

4° Éléments étrangers : *Landolphia owariensis* var. *owariensis* (en 45, de A), *Saba comorensis* var. *florida* et var. *comorensis* (en 43, de A et G).

5° Élément témoin de flore ancienne : *Landolphia landolphioides* (en 43).

Il existe des territoires de transition au complexe A.

COMPLEXE G.

Extension à l'état pur : Fosse tectonique des grands lacs et montagnes limi-trophes, plaines et plateaux du Kénia intérieur, du Tanganyika intérieur et du Haut-Katanga.

Territoires couverts : 49 à 56.

Caractéristiques : Coexistence de l'*Ancylobothrys amoena* et de deux espèces franchement orientales, *Landolphia Kirkii* et *L. Eminiana*.

Composition floristique :

1° Eléments communs aux complexes G et H : *Landolphia Kirkii*, *L. Emianiana*.

2° Elément commun aux complexes G, D et E : *Ancylobothrys amoena*.

3° Elément commun aux complexes G, A et H : *Saba comorensis* var. *comorensis*.

4° Eléments communs aux complexes G, F et H : *Landolphia Buchanani*, *L. parvifolia* var. *parvifolia*.

5° Elément commun aux complexes G, A, B, D, E et H : *Saba comorensis* var. *florida*.

6° Eléments étrangers : *Landolphia owariensis* var. *owariensis* (en 50, 51, 52 et 55, de A), *Clitandra cymulosa* (en 49 et 52, de A), *Ancylobothrys Petersiana* (en 55, de H).

7° Elément témoin de flore ancienne : *Landolphia landolphioides* (en 52).

Aucune endémique.

Il n'y a pas de territoires de transition nets ; cependant le territoire 52, qui contient deux espèces équatoriales, pourrait être considéré comme territoire de transition au complexe A.

COMPLEXE H.

Extension à l'état pur : S.E. du Kénya, Tanganyika oriental, pays du Shire, Afrique orientale portugaise.

Territoires couverts : 57 à 62.

Caractéristique : Présence de l'*Ancylobothrys Petersiana*.

Composition floristique :

1° Eléments endémiques : *Landolphia Watsoniana*, *Ancylobothrys Tayloris*.

2° Elément spécial au complexe H, mais débordant sur un territoire du complexe G : *Ancylobothrys Petersiana*.

3° Eléments communs aux complexes H et G : *Landolphia Kirkii*, *L. Emianiana*.

4° Elément commun aux complexes H, A et B : *Dictyophleba lucida*.

5° Elément commun aux complexes H, A et G : *Saba comorensis* var. *comorensis*.

6° Eléments communs aux complexes H, F et G : *Landolphia Buchanani*, *L. parvifolia* var. *parvifolia*.

7° Elément commun aux complexes H, A, B, D, E et G : *Saba comorensis* var. *florida*.

Aucun élément étranger.

Il n'existe pas de territoires de transition.

COMPLEXE I.

Extension à l'état pur : « Veld » du Transvaal, auquel il faut ajouter les prairies naturelles du littoral autour de Santa-Lucia (Natal).

Territoire couvert : 63.

Caractéristique et composition floristique : Présence de l'*Ancylobothrys capensis*, élément unique, endémique.

Il n'y a pas de territoires de transition.

TERRITOIRES DE TRANSITION A-D.

Ce sont les territoires numérotés 12 à 14.

Composition floristique :

1° Élément néoendémique : *Landolphia angustisepala*.

2° Éléments du complexe A : *Landolphia parvifolia* var. *Johnstoni* (présent en 12 et en 14), *L. Mannii* (12, 13, 14), *L. ligustrifolia* (12), *L. violacea* (12, 13), *L. glabra* (12), *L. congolensis* (12, 13, 14), *L. Foretiana* (12, 13, 14), *L. subrepanda* var. *subrepanda* (12), *L. Jumellei* (12, 13, 14), *Clitandra cymulosa* (12, 13, 14), *Orthandra Staudtii* (12, 13), *O. Lacourtiana* (12, 14), *Anthoclitandra robustior* (12, 13, 14), *Aphanostylis Mannii* (12, 13, 14), *Dictyophleba ochracea* (12, 13, 14), *D. lucida* (12, 13, 14), *Vahadenia Laurentii* (12, 13, 14), *Ancylobothrys pyriformis* (12, 13, 14), *A. scandens* (12, 14), *Saba comorensis* var. *comorensis* (12, 13, 14).

3° Éléments du complexe D : *Orthandra Schweinfurthii* (14), *Ancylobothrys amoena* (12, 13).

4° Éléments communs aux complexes A et D : *Landolphia owariensis* var. *owariensis*, *Saba comorensis* var. *florida*.

5° Élément témoin de flore ancienne : *Landolphia landolphioides* (en 14).

Aucun élément étranger.

L'influence du complexe A s'atténue du S. au N. : elle est plus forte sur le territoire 12 (20 éléments) que sur les territoires 14 (15 éléments) et 13 (14 éléments).

TERRITOIRES DE TRANSITION C-E.

Ce sont les territoires numérotés 19 à 29.

Composition floristique :

1° Élément néoendémique : *Landolphia leiocalyx*.

2° Éléments du complexe C : *Landolphia owariensis* var. *owariensis* (20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27), *L. calabarica* (26), *L. dulcis* var. *Barteri* (22, 23, 24), *L. membranacea* (22, 26), *L. hirsuta* (19, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 29), *Clitandra cymulosa* (22, 23, 26), *Aphanostylis Mannii* (26, 27, 28), *Dictyophleba leonensis* (23, 27), *Vahadenia Caillei* (23, 24, 26), *Saba Thompsoni* (20).

3° Éléments du complexe E : *Landolphia Heudelotii* (23, 24, 25, 27, 28, 29), *L. dulcis* var. *dulcis* (24, 25, 26, 27, 28, 29), *Ancylobothrys amoena* (19, 20, 21, 23, 24, 25), *Saba comorensis* var. *florida* (19, 20, 23, 24, 25), *S. senegalensis* (22, 23, 25, 28, 29).

4° Élément témoin de flore ancienne : *Landolphia macrantha* (23, 27).

Aucun élément étranger. Aucun élément commun à C et E.

Les éléments de C sont particulièrement nombreux en 26 (7 espèces), où ceux de E sont particulièrement rares (1 espèce). C'est l'inverse en 25, où 1 espèce de C voisine avec 5 espèces de E.

TERRITOIRES DE TRANSITION A-F.

Ce sont les territoires numérotés 36 à 42.

Composition floristique :

1° Éléments du complexe A : *Landolphia parvifolia* var. *Johnstoni* (36, 37, 39), *L. subterranea* (36, 37, 41, 42), *L. Mannii* (36, 37, 38, 39), *L. owariensis* var. *owariensis* (36, 37, 38, 39, 40, 42), *L. ligustrifolia* (36, 37, 38), *L. violacea* (36, 37), *L. glabra* (36, 37), *L. rufescens* (36, 37, 38, 40, 42), *L. congolensis* (36, 37, 38, 40), *L. Foretiana* (36, 37, 38), *L. subrepanda* var. *subrepanda* (36, 37), *L. Jumellei* (36, 37), *Clitandra cymulosa* (36, 37, 38, 40, 42), *Orthandra Lacourtiana* (36),

Anthoclitandra robustior (36, 37, 38, 41), *Aphanostylis Mannii* (36, 37, 38), *Dicthyophleba ochracea* (36, 37), *D. lucida* (36, 37, 38, 40), *Vahadenia Laurentii* (36, 37, 40), *Ancylobothrys pyriformis* (36, 38, 39), *A. scandens* (36, 37, 40, 41, 42), *Saba comorensis* var. *florida* (36, 37, 38, 40, 42) et var. *comorensis* (36, 37, 41).

2° Eléments du complexe F : *Landolphia Buchanani* (42), *L. camptoloba* (37, 38, 39, 40, 41), *L. parvifolia* var. *parvifolia* (39, 41) et var. *Thollonii* (37, 38, 40), *L. lanceolata* (36, 37, 38, 40).

3° Elément étranger : *Orthandra cirrhosa* (en 37, de B).

Aucune endémique. Aucun élément commun à A et F.

L'apport du complexe A s'appauvrit progressivement du N. au S. avec une régularité remarquable, dans l'ordre suivant des territoires : 36 (23 éléments), 37 (21), 38 (12), 40 (8), 42 (6), 39 et 41 (4 chacun). Inversement, l'apport du complexe F s'appauvrit du centre-sud vers le N. et vers les côtés, dans l'ordre suivant des territoires : 40, 38 et 37 (3 éléments chacun), 41 et 39 (2 chacun), 42 et 36 (1 chacun).

Quelques considérations de géographie dynamique africaine

AUBRÉVILLE (157) a émis une hypothèse très ingénieuse selon laquelle des déplacements de l'équateur au cours des temps géologiques, accompagnés de déplacements des zones climatiques, auraient entraîné des migrations de flores, compliquées de disparitions et de compénérations d'éléments floristiques. Cette hypothèse permet d'expliquer certaines anomalies de la répartition des *Landolphiées*, fait d'autant plus remarquable qu'elle n'est fondée que sur l'étude des arbres, les lianes ayant été volontairement négligées par l'auteur.

Voici comment AUBRÉVILLE résume son hypothèse (157, 67-71) :

« Au début de l'époque tertiaire, l'Afrique tropicale boréale et l'Afrique équatoriale étaient soumises à des climats tropicaux de type sec ; l'équateur était situé, d'après WEGENER, à hauteur de l'actuelle mer Méditerranée.

« La flore forestière paléo-panafricaine était d'un type sec ; elle constitue encore le fond dominant des flores sèches africaines, boréales et australes...

« Le déplacement de l'équateur vers le sud, qui se produisit pendant toute la période tertiaire, et que l'on considère comme ayant été terminé sur sa position actuelle à la fin de cette période entraîna avec lui sa ceinture climatique chaude et humide, et sa sylve...

« Effet du climat devenu chaud et très humide, et effet de l'invasion de la sylve équatoriale, les formations sèches autochtones ont été dissoutes dans cette évolution des milieux. La flore sèche cependant n'a pas totalement disparu ; des stations refuges, surtout en montagne, des secteurs moins pluvieux vers l'Est, des discontinuités peut-être dans la barrière de la forêt humide, lui ont permis de survivre partiellement. Après de nouvelles avances vers le sud de la bande équatoriale, le climat étant redevenu plus sec, les espèces rescapées ont pu se propager dans leurs anciens territoires... En même temps, la forêt équatoriale laissait derrière elle quelques traînées, variétés biologiques d'espèces de forêt humide qui se sont adaptées aux climats secs, et qui, avec les espèces mères demeurées dans la forêt, constituent ces chaînes d'espèces écophylétiques...

« Nous sommes arrivés à l'époque quaternaire, à un stade de l'histoire de la terre où il semble que l'évolution climatique ait été achevée, puisqu'on admet que l'équateur était à sa position actuelle. Nous pensons que l'état d'équilibre que nous croyons observer aujourd'hui n'a pas été atteint sans oscillations plus ou moins grandes de part et d'autre de la position actuelle de l'équateur... La bande équatoriale s'est enfoncée à une certaine époque beaucoup plus profondément vers le sud, puis elle est revenue en arrière. »

Plus loin, l'auteur donne des exemples d'espèces boréales de climats tropi-

caux secs restées enclavées dans la forêt dense après ce retour en arrière (157, 74-75) : « Nous avons vu *Afrormosia elata*, espèce tropophile, et un *Combretum* arborescent au fût épais, mais au port trapu, dans la "rain forest" de Yangambi au cœur de la forêt congolaise (près de Stanleyville). Dans cette forêt, sous climat équatorial, il est curieux d'observer la présence d'espèces tropophiles dans la "rain forest" apparemment primaire. Certaines... sont des reliques, plus ou moins adaptées, d'une forêt tropophile, plus sèche, qui a occupé autrefois le pays. »

Ces lignes rendent compte aussi parfaitement que possible de la présence, à Yangambi justement et dans tout le N.E. de la cuvette congolaise, de l'*Ancylobothrys amoena*, espèce caractéristique de toute la zone tropicale boréale de type sec, de la Gambie au Nil. C'est la coexistence, dans cette région, de cette espèce tropophile et d'espèces typiquement hygrophiles, telles que l'*A. pyriformis* et l'*A. scandens*, qui a motivé la création d'un territoire 12, distinct du territoire 1. On peut expliquer de la même façon la persistance du même *A. amoena* dans les forêts humides du Lagos, au Nigéria, et des monts Akwapim, en Côte de l'Or, où il cohabite également avec l'*A. scandens*, et aussi la présence en forêt équatoriale, près de Monrovia, du *Saba comorensis* var. *florida* qui, dans cette partie W. de son aire, est une espèce xérophile.

« En Afrique occidentale, écrit encore AUBRÉVILLE (157, 75), nous croyons que les anciennes transgressions de climats et de forêts de type sec vers le sud se sont manifestées vigoureusement... Elles n'ont pas complètement "rejeté la forêt humide à la mer", mais il est probable que les forêts sèches ont atteint le Golfe de Guinée en plusieurs secteurs isolant quelques bastions de forêt humide. C'est dans ces citadelles de "rain forest" qu'a été conservée la flore équatoriale..., c'est de ces refuges que certaines espèces de la forêt humide sont parties pour occuper ce qui est aujourd'hui le domaine de la forêt guinéenne. »

Il faut voir là sans doute la cause de la pauvreté relative en Landolphiées de la forêt guinéenne, où les territoires 10 et 11 n'ont que 15 et 17 espèces, alors que ceux de la forêt camerounaise-gabonaise (2, 3, 5, 6 et 7) en comptent respectivement 26, 24, 38, 24 et 22, et ceux de la forêt congolaise (14, 12, 1 et 36) respectivement 20, 24, 26 et 25.

« Dans ces asiles, poursuit AUBRÉVILLE (157, 75-76), d'autres espèces sont demeurées à l'état endémique, et cela expliquerait ces centres d'endémisme assez curieux, puis aussi ces aires déchiquetées, anormalement excessivement fragmentées, de nombreuses espèces de "rain forest", à l'intérieur d'une forêt où le climat est aujourd'hui cependant assez homogène de la Côte d'Ivoire au Congo belge. Ce sont les effets à retardement des migrations oscillatoires d'autrefois. »

L'aire du *Landolphia Foretiana* pourrait illustrer ces lignes. L'espèce a été récoltée au Libéria et dans le bassin de la Sassandra, puis dans la région des bouches du Niger et dans toute l'Afrique équatoriale centrale, mais paraît manquer dans l'intervalle. On voit d'autre part pourquoi la forêt guinéenne contient 13 Landolphiées endémiques, alors que la forêt congolaise n'en compte que 3.

AUBRÉVILLE écrit enfin (157, 77-78) : « Suivons encore le mouvement vers le sud de la bande équatoriale. Elle a entraîné, au sud de l'équateur actuel, la forêt équatoriale dans son ensemble sur la rive méridionale du lac de la Busira, en progressant sur les montagnes de l'Angola... »

« Lorsque le mouvement rétrograde se produisit, les mêmes phénomènes que nous avons signalés dans l'hémisphère nord se produisirent dans les régions australes, c'est-à-dire : dans les régions les plus méridionales, évolution de la forêt humide vers les forêts sèches denses ; à l'occident et à l'orient, maintien des forêts humides mélangées aux formations orophiles sur les chaînes de montagnes, notamment dans l'Angola, à l'Ouest. »

Il existe deux Landolphiées de type plus ou moins hygrophile dont l'aire, disjointe, s'étend à des témoins méridionaux : *Landolphia Buchanani* couvre la fosse tectonique des grands lacs au N. du lac Tanganyika et les rives humides du lac Victoria, mais se retrouve aussi : à l'E., sur les montagnes du Kenya et

du Tanganyika oriental (Kénya, Kilimandjaro, Usambara), dans le haut Katanga, sur les chaînes qui ferment le lac Nyassa au N., sur les monts du Shire et dans le massif du Gazaland : à l'W., dans les forêts reliques du Cuanza Norte et sur les monts du Huila. *Dictyophleba lucida* occupe toute la cuvette congolaise ; mais, très loin de là, on le rencontre d'une part sur les collines arrosées de l'Usambara et de Mhonda, d'autre part dans les massifs du Gorongoza et du Gazaland. Ces localités éparses sont probablement des reliques d'un ensemble équatorial beaucoup plus méridional que l'ensemble équatorial actuel.

La flore tropicale australe apparaît ainsi comme formée de deux catégories d'éléments : 1° reliques de type équatorial, conservées sans modification en divers points d'une aire disjointe ; 2° espèces dérivées de types équatoriaux par adaptation à la sécheresse, souvent avec acquisition d'un port nain.

RÉGION MALGACHE

Etablissement des territoires malgaches (Carte 30)

Tout ce qui a été dit des territoires africains vaut pour les territoires malgaches. Toutefois la distribution des espèces est ici mieux connue dans le détail que dans la plupart des régions de l'Afrique, ce qui permet d'apporter plus de précision dans les limites. D'autre part, le compartimentage climatique et phytogéographique est aussi complexe qu'en Afrique orientale, donc beaucoup plus qu'en Afrique occidentale et centrale ; mais, en revanche, les espèces sont aussi nombreuses, relativement à la surface occupée, qu'en Afrique occidentale ou centrale, donc beaucoup plus qu'en Afrique orientale. Il en résulte un cloisonnement territorial beaucoup plus serré que dans toute l'Afrique : 20 territoires, soit près du tiers du nombre des territoires africains, pour une superficie quelque 17 fois moindre.

La numérotation de ces territoires, faisant suite à celle des territoires d'Afrique, va de 64 à 83.

LISTE ET FLORE DES TERRITOIRES MALGACHES

Territoire 64 : Montagne d'Ambre, au-dessus de 800 m. d'altitude.

Espèce : *Landolphia crassipes* var. *crassipes*.

Territoire 65 : Bande étroite bordant la côte E., de Vohémar (exclu) au cap Bellone, de 0 à 300 m. d'altitude.

Espèces : *Landolphia gummifera*, *L. crassipes* var. *crassipes* et var. *microphylla*, *L. hispidula*, *L. platyclada*, *L. trichostigma*, *L. Mandrianambo*, *Saba comorensis* var. *comorensis*.

Territoire 66 : Vallées et pentes des montagnes dans les bassins du Bemarivo du N.E. et de la Lokoho, de 300 à 1.000 m. d'altitude.

Espèces : *Landolphia crassipes* var. *crassipes*, *L. trichostigma*, *L. Mandrianambo*.

Territoire 67 : Bande bordant la côte E., du cap Bellone au bas Maningory, de 0 à 300 m. d'altitude, avec l'île Sainte-Marie.

Espèces récoltées : *Landolphia gummifera*, *L. crassipes* var. *crassipes* et var. *microphylla*, *L. hispidula*, *L. nitens*, *L. platyclada*, *L. Mandrianambo*. — Espèce non récoltée, certainement présente : *L. trichostigma*.

Territoire 68 : Bande étroite bordant la côte E., du bas Maningory à la basse Mananara, de 0 à 300 ou rarement 400 m. d'altitude.

Espèces : *Landolphia gummifera*, *L. crassipes* var. *crassipes*, *L. platyclada*, *L. Thouarsii*, *L. trichostigma*, *L. Mandrianambo*.

Territoire 69 : Collines et dépressions des bassins du haut Mangoro et du lac Alaotra, de 300 à 1.000 m. d'altitude.

Espèces : *Landolphia crassipes* var. *crassipes*, *L. Mandrianambo*.

Territoire 70 : Bande étroite bordant la côte E., de la basse Mananara à Fort-Dauphin inclus, de 0 à 300 m. d'altitude.

Espèces : *Landolphia gummifera*, *L. crassipes* var. *crassipes*, *L. Thouarsii*.

Territoire 71 : Ile Maurice.

Espèce : *Landolphia gummifera*.



CARTE 30. — Région Malgache : territoires.

Territoire 72 : Ile Nosy-Be.

Espèces : *Landolphia crassipes* var. *crassipes*, var. *Perrieri* et var. *Boivini*.

Territoire 73 : Montagnes et vallées comprises entre Ambato (inclus), Maromandia (inclus), le haut Maevarano (inclus), l'Ankaizina (inclus) et le massif du Tsaratanana (exclu).

Espèces : *Landolphia crassipes* var. *crassipes*, var. *microphylla* et var. *Perrieri*, *L. trichostigma*.

Territoire 74 : Iles Comores.

Espèces : *Landolphia crassipes* var. *Perrieri*, *Ancylobothrys Petersiana*, *Saba comorensis* var. *comorensis*.

Territoire 75 : Côte N.E., de la Manankolana (incluse) à Vohémar (inclus).

Espèce : *Landolphia crassipes* var. *Perrieri*.

Territoire 76 : Monts Ambohipiraka et Andavakoera et vallée de la basse Loky.
Espèces : *Landolphia crassipes* var. *Perrieri*, *L. exilis*.

Territoire 77 : Extrême N. de Madagascar jusqu'aux causses de l'Ankara et de l'Analamera (inclus), avec Nisy Mitsio.

Espèces : *Landolphia crassipes* var. *Perrieri*, *L. tenuis*.

Territoire 78 : Bassins de la moyenne Sofia, de la moyenne Betsiboka et de la Tsiribihina et régions au N. du bas Mangoky, Makay exclu.

Espèces : *Landolphia crassipes* var. *Perrieri*, *L. sphaerocarpa*.

Territoire 79 : Bassin de la basse Mahajamba, plateau d'Antanimena, causses de l'Ankara, du Kelifely et de l'Antsingy.

Espèces : *Landolphia crassipes* var. *Perrieri*, *L. sphaerocarpa*, *L. tenuis*.

Territoire discontinu, formé d'au moins deux parties séparées.

Territoire 80 : Dunes littorales bordant le canal de Mozambique, de Majunga (inclus) à Maintirano (inclus).

Espèces : *Landolphia crassipes* var. *Perrieri*, *L. sphaerocarpa*, *Ancylobothrys Petersiana*.

Territoire 81 : Alluvions de la basse Tsiribihina.

Espèces : *Landolphia crassipes* var. *Perrieri*, *L. sphaerocarpa*, *L. obliquinervia*.

Territoire 82 : Régions entre le Mangoky et l'Onilahy, bande littorale et Isalo exclus.

Espèce : *Landolphia sphaerocarpa*.

Territoire 83 : Makay et Isalo.

Espèce : *Landolphia fragrans*.

Comparaison des territoires malgaches avec les subdivisions territoriales classiques

(Carte 31)

Madagascar diffère de l'Afrique par le grand rôle que jouent deux catégories de facteurs élémentaires, les facteurs orographiques et les facteurs édaphiques, dans la distribution des territoires landolphiéens. Quant aux complexes climatiques et phytogéographiques, ils s'identifient à tel point qu'il suffit d'étudier l'un d'eux seulement pour interpréter les limites territoriales.

Complexes phytogéographiques.

PERRIER DE LA BÂTHIE (166) a distingué à Madagascar deux « flores » et 5 « régions », que HUMBERT (163, 163) a, par la suite, désigné de façon plus correcte par les termes respectifs de « régions » et « domaines ». Plus tard, PERRIER DE LA BÂTHIE (167, 18, nota 1) a subdivisé le domaine de l'Ouest en trois secteurs. Les limites des domaines, telles qu'on les admet généralement, sont celles qu'a données d'emblée PERRIER DE LA BÂTHIE (166, carte hors texte).

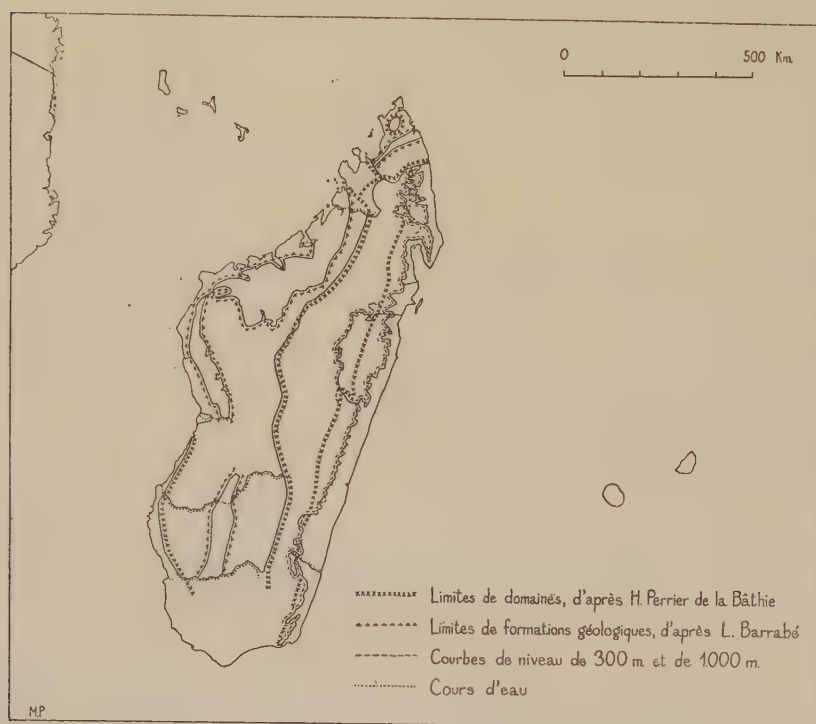
Les Landolphiées manquent dans le domaine du Sud-Ouest, dans le S. du domaine de l'Ouest et à peu près complètement dans le domaine du Centre. L'aire des Landolphiées malgaches est donc scindée en deux parties, l'une orientale, l'autre occidentale, qui ne viennent en contact que dans l'extrême N. de l'île.

La partie orientale, qui comprend les territoires 65 à 70, correspond en gros au domaine de l'Est. Cependant la limite de ce domaine, bien que dessinée

schématiquement, est censée suivre la courbe de niveau de 800 m., ce qui ne correspond pas aux limites de nos territoires. Celles-ci devront être tracées plutôt d'après les courbes hypsométriques de 300 m. et de 1.000 m. (v. ci-dessous).

La partie occidentale, formée des territoires 78 à 83, peut au contraire, excepté à l'extrême S. et à l'extrême N., conserver les limites mêmes du domaine de l'Ouest, limites qui séparent ce domaine d'une part de celui du Sud-Ouest, d'autre part de celui du Centre. Un seul correctif est à apporter au tracé donné par PERRIER DE LA BÂTHIE, qui doit être légèrement déplacé vers l'E. au niveau de la moyenne Ikopa de façon à englober la localité d'Andriba.

La limite S. de la partie occidentale de l'aire des Landolphiées malgaches,



CARTE 31. — Région Malgache : comparaison des territoires avec les subdivisions territoriales classiques.

formée par la limite S. du *Landolphia sphaerocarpa*, a été fixée par BOITEAU (4, 20) sur l'Onilahy, et la limite S. du territoire 78, formée par la limite S. du *L. crassipes* var. *Perrieri*, sur le Mangoky (4, 19).

Le territoire 73, avec son annexe le territoire insulaire 72, correspond à peu près au domaine du Sambirano. Mais il déborde au S. sur les domaines du Centre et de l'Ouest et s'étend, d'après les limites assignées aux aires des *L. crassipes* var. *crassipes* et var. *Perrieri* par JUMELLE et PERRIER DE LA BÂTHIE lui-même (89, 184), jusqu'au Maevarano, et englobe même l'Ankaizina où Mlle LASSIA (96, 56) et BOITEAU (4, 29) signalent le *L. trichostigma*.

L'ensemble des territoires 75, 76 et 77 se superpose exactement au secteur Nord du domaine de l'Ouest. Le territoire 64 est une petite enclave du domaine du Centre dans ce secteur, formée en gros des régions situées à plus de 800 m. d'altitude (Montagne d'Ambre).

Facteurs orographiques.

La bande côtière orientale formée des territoires 65, 67, 68 et 70 est presque partout limitée à l'W. par la courbe de niveau de 300 m. Exceptionnellement, les espèces du territoire 68 peuvent monter jusqu'à 400 m. en certains points, par exemple au mont Vatovavy.

Quant aux territoires 66 et 69, ils paraissent être compris entre les courbes de 300 m. et de 1.000 m. Peut-être en réalité viennent-ils en contact l'un avec l'autre ; mais aucune *Landolphiée* n'a encore été récoltée jusqu'ici à cette altitude entre le lac Alaotra et le massif de l'Anjanaharibe.

Le territoire 64, enclave climatique et phytogéographique du domaine du Centre dans le domaine de l'Ouest, pourrait aussi bien être considéré comme une enclave altitudinale, limitée de toutes parts par la courbe de 800 m.

Facteurs édaphiques.

Les territoires 77 et 79 comprennent des régions calcaires formées en grande partie de causses, à faciès parfois karstique : Ankarana, Analamera, Ankara, Kelifely, Antsingy, qui appartiennent (v. la carte donnée par BARRABÉ : 159) au jurassique moyen et supérieur. Il faut y joindre aussi les affleurements crétacés, généralement gréseux mais comportant quelques intercalations calcaires où croît l'espèce caractéristique *Landolphia tenuis*. Il faut y inclure enfin les coulées volcaniques enclavées dans ces affleurements ou immédiatement voisines, car c'est un fait curieux qu'une espèce comme *Landolphia tenuis*, réputée strictement calcicole, a été récoltée trois fois sur des basaltes ou des phonolithes (1).

Les territoires 76 et 83 correspondent aux grès permo-triasiques de l'W. de Madagascar, qui constituent au N. les monts Ambohipiraka et Andavakoera et au S. les collines du Makay et de l'Isalo.

Le territoire 80 est formé par les dunes récentes qui courent parallèlement au canal de Mozambique, de la baie du Mahajamba jusqu'au delà de Maintirano.

Enfin le minuscule territoire 81 couvre la plaine alluviale de la basse Tsiribihina.

Richesse des territoires malgaches en espèces et variétés (Carte 32)

Tableau par ordre numérique des territoires :

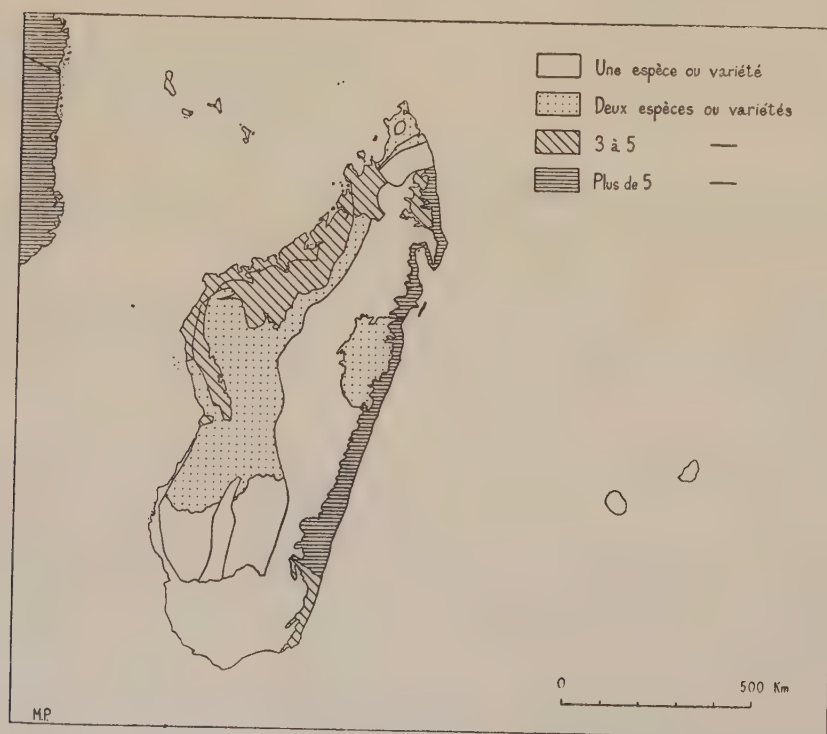
N° du territoire	Nombre d'esp. et var.	N° du territoire	Nombre d'esp. et var.
64	1	74	3
65	8	75	1
66	3	76	2
67	8	77	2
68	6	78	2
69	2	79	3
70	3	80	3
71	1	81	3
72	3	82	1
73	4	83	1

(1) Ce fait n'est pas isolé. La même constatation vaut pour une Apocynacée d'un tout autre groupe, *Tabernaemontana calcarea*, espèce des causses de l'Ankara, du Kelifely et de l'Antsingy, qui a été récoltée sur une enclave basaltique de l'Ankara et dans l'île volcanique de Mayotte.

Tableau par ordre de richesse décroissante :

Nombre d'esp. et var.	N° du territoire	Nombre d'esp. et var.	N° du territoire
8	65	3	81
»	67	2	69
6	68	»	76
4	73	»	77
3	66	»	78
»	70	1	64
»	72	»	71
»	74	»	75
»	79	»	82
»	80	»	83

La richesse moyenne est donc beaucoup moindre qu'en Afrique et, sur la carte 32, les signes distinctifs ont été choisis différents. Cependant, comme en Afrique, ce sont les territoires de climat équatorial (domaines de l'Est et du Sambirano) qui sont les plus riches.



CARTE 32. — Région Malgache : richesse des territoires en espèces et variétés.

Etendue des aires des espèces et variétés malgaches

Tableau par ordre systématique :

Espèces et variétés	Nombre de territoires couverts	Espèces et variétés	Nombre de territoires couverts
<i>L. gummifera</i>	5	<i>L. exilis</i>	1
<i>L. crassipes</i> :		<i>L. nitens</i>	1
var. <i>crassipes</i>	9	<i>L. platyclada</i>	3
var. <i>microphylla</i>	3	<i>L. tenuis</i>	2
var. <i>Perrieri</i>	10	<i>L. Thouarsii</i>	2
var. <i>Boivini</i>	1	<i>L. trichostigma</i>	5
<i>L. hispidula</i>	2	<i>L. Mandrianambo</i>	5
<i>L. sphaerocarpa</i>	5	<i>A. Petersiana</i>	9 (1)
<i>L. fragrans</i>	1	<i>S. comorensis</i> var. <i>como-</i>	
<i>L. obliquinervia</i>	1	<i>rensis</i>	20 (2)

Tableau par ordre d'étendue décroissante :

Nombre de territoires couverts	Espèces et variétés	Nombre de territoires couverts	Espèces et variétés
20	<i>S. comorensis</i> var. <i>comorensis</i> .	3	<i>L. platyclada</i> .
10	<i>L. crassipes</i> var. <i>Perrieri</i> .	2	<i>L. hispidula</i> .
9	<i>L. crassipes</i> var. <i>crassipes</i> .	»	<i>L. tenuis</i> .
»	<i>A. Petersiana</i> .	»	<i>L. Thouarsii</i> .
5	<i>L. gummifera</i> .	1	<i>L. crassipes</i> var. <i>Boivini</i> .
»	<i>L. sphaerocarpa</i> .	»	<i>L. fragrans</i> .
»	<i>L. trichostigma</i> .	»	<i>L. obliquinervia</i> *.
»	<i>L. Mandrianambo</i> .	»	<i>L. exilis</i> .
3	<i>L. crassipes</i> var. <i>microphylla</i> .	»	<i>L. nitens</i> .

L'astérisque marque la seule espèce qui n'ait été récoltée qu'une fois. Parmi les espèces et variétés proprement malgaches, ce tableau met en valeur deux variétés de répartition relativement large : *Landolphia crassipes* var. *Perrieri* et var. *crassipes*.

Répartition des endémiques malgaches

EQUIVALENCES D'ENDÉMISME (Carte 33)

Tableau par ordre numérique des territoires :

N° du territoire	Equivalence d'endémisme	N° du territoire	Equivalence d'endémisme	N° du territoire	Equivalence d'endémisme
64	0,11	71	0,20	78	0,30
65	1,93	72	1,21	79	0,80
66	0,51	73	0,74	80	0,41
67	2,88	74	0,26	81	1,30
68	1,54	75	0,10	82	0,20
69	0,31	76	1,10	83	1,00
70	0,81	77	0,60		

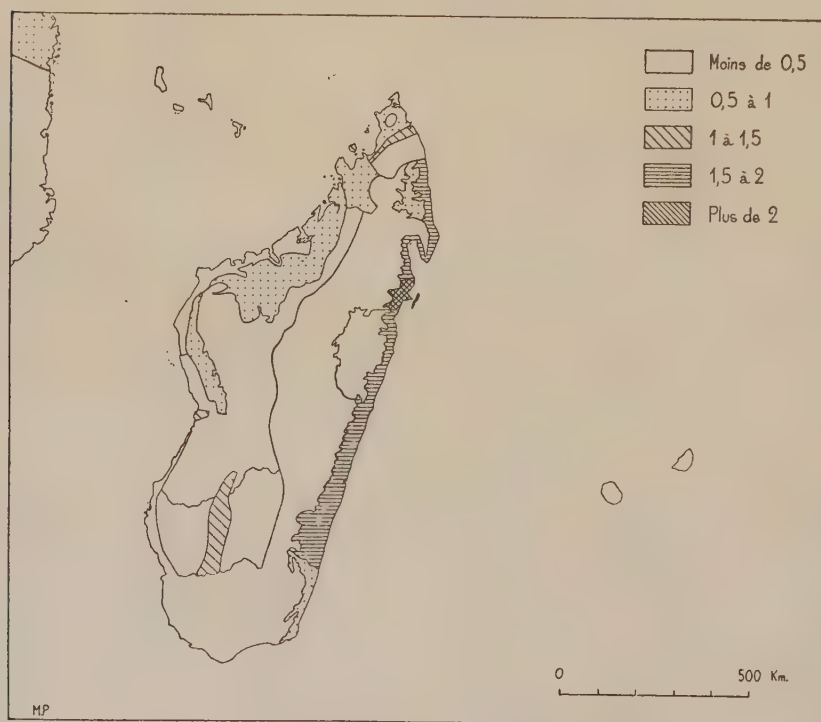
(1) Dont 7 en Afrique.

(2) Dont 18 en Afrique.

Tableau par ordre d'équivalence décroissante :

Equivalence d'endémisme	N° du territoire	Equivalence d'endémisme	N° du territoire	Equivalence d'endémisme	N° du territoire
2,88	67	0,81	70	0,30	78
1,93	65	0,80	79	0,26	74
1,54	68	0,74	73	0,20	71
1,30	81	0,60	77	0,20	82
1,21	72	0,51	66	0,11	64
1,10	76	0,41	80	0,10	75
1,00	83	0,31	69		

La carte 33, où les signes employés sont différents de ceux de la carte d'Afrique correspondante, montre l'existence d'un endémisme continu tout le long de la côte E., notable au centre, plus faible de part et d'autre, et de petits nids d'endémisme faible dans l'W., un à Nosy-Be, un sur la basse Tsiribihina et deux sur la bande de grès permo-triasiques qui traverse l'île du N. au S.



CARTE 33. — Région Malgache : équivalences d'endémisme.

POURCENTAGES D'ENDÉMICITÉ (Carte 34)

Tableau par ordre numérique des territoires :

N° du territoire	Pourcentage d'endémicité	N° du territoire	Pourcentage d'endémicité	N° du territoire	Pourcentage d'endémicité
64	11,0	71	20,0	78	15,0
65	24,1	72	40,3	79	26,7
66	17,0	73	18,5	80	13,7
67	36,0	74	8,7	81	43,3
68	25,7	75	10,0	82	20,0
69	15,5	76	55,0	83	100,0
70	27,0	77	30,0		

Tableau par ordre de pourcentage décroissant :

Pourcentage d'endémicité	N° du territoire	Pourcentage d'endémicité	N° du territoire	Pourcentage d'endémicité	N° du territoire
100,0	83	26,7	79	15,5	69
55,0	76	25,7	68	15,0	78
43,3	81	24,1	65	13,7	80
40,3	72	20,0	71	11,0	64
36,0	67	20,0	82	10,0	75
30,0	77	18,5	73	8,7	74
27,0	70	17,0	66		



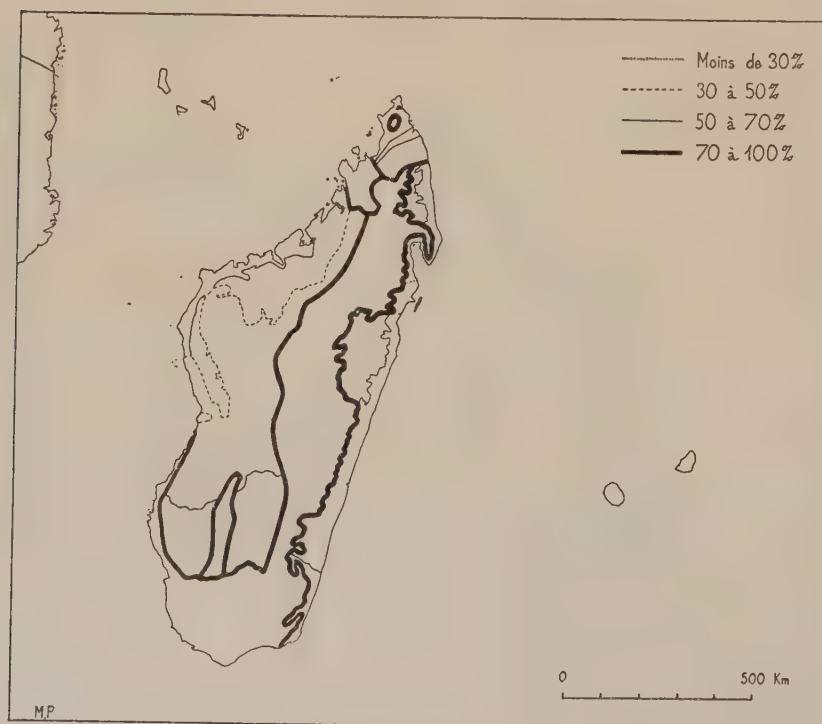
CARTE 34. — Région Malgache : pourcentages d'endémicité.

Les territoires où l'endémicité est la plus forte sont les îlots de faible endémisme de l'W. Nettement moins forte dans l'E., l'endémicité y est encore considérable par comparaison avec celle des territoires d'Afrique. Comme le montre la carte 34, l'endémicité n'est vraiment faible qu'aux Comores.

Imperméabilité des limites des territoires malgaches

(Carte 35)

- Colonne A : numéros des territoires séparés par la limite étudiée.
 Colonne B : nombre d'espèces et variétés communes aux deux territoires.
 Colonne C : nombre d'espèces et variétés présentes dans le premier territoire seulement.
 Colonne D : nombre d'espèces et variétés présentes dans le second territoire seulement.
 Colonne E : nombre total d'espèces et variétés présentes dans un seul des deux territoires (C + D).
 Colonne F : nombre total d'espèces et variétés en jeu (B + E).
 Colonne G : pourcentage d'imperméabilité $\left(\frac{100 E}{F}\right)$.



CARTE 35. — Région Malgache : imperméabilité des limites des territoires.

A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G
64-77	0	1	2	3	3	100,0	73-78	1	3	1	4	5	80,0
65-66	3	5	0	5	8	62,5	73-79	1	3	2	5	6	83,3
65-67	7	1	1	2	9	22,2	75-76	1	0	1	1	2	50,0
65-75	0	8	1	9	9	100,0	76-77	1	1	1	2	3	66,7
66-75	0	3	1	4	4	100,0	78-79	2	0	1	1	3	33,3
67-68	5	3	1	4	9	44,4	78-80	2	0	1	1	3	33,3
68-69	2	4	0	4	6	66,7	78-81	2	0	1	1	3	33,3
68-70	3	3	0	3	6	50,0	78-82	1	1	0	1	2	50,0
73-75	1	3	0	3	4	75,0	78-83	0	2	1	3	3	100,0
73-76	1	3	1	4	5	80,0	79-80	2	1	1	2	4	50,0
73-77	1	3	1	4	5	80,0	82-83	0	1	1	2	2	100,0

La carte 35 met en évidence la grande imperméabilité des limites des domaines établis par PERRIER DE LA BÂTHIE. Madagascar se trouve cloisonné, par des limites imperméables à 75 % et davantage, en 6 parties dont 5 répondent exactement aux domaines, celui de l'Ouest se trouvant coupé en deux par celui du Sambirano, et celui du Centre ne portant de Landolphiées que dans la petite enclave qu'il forme sur la Montagne d'Ambre. En réalité, ces lignes de forte imperméabilité marquent les limites des deux régions, E. et W. (« flores » de PERRIER DE LA BÂTHIE), plutôt que les limites des domaines. En effet, si le domaine de l'Est et le domaine du Sambirano, qui appartiennent tous deux à la Région Orientale, avaient une limite commune, cette limite ne serait imperméable qu'à 60 %. Malgré l'obstacle du massif du Tsaratanana, les flores des territoires 66 (Est) et 73 (Sambirano) diffèrent moins l'une de l'autre que celle du territoire 73 (Sambirano) ne diffère de celles des territoires contigus (Ouest).

Une dernière limite fortement imperméable entoure la chaîne de l'Isalo et son annexe le Makay. On admet actuellement que l'Isalo forme une enclave du domaine du Centre dans le domaine de l'Ouest, donc de la Région Orientale dans la Région Occidentale. Mais ce serait ici une erreur de confondre la limite de cette enclave avec la limite du territoire. La première suit la courbe de niveau de 800 m. La seconde suit au contraire la limite des grès et englobe des localités d'altitudes très variées (de 400 à 1.000 m.). L'imperméabilité tient ici à la pauvreté de la flore, qui ne comprend dans l'Isalo qu'une espèce, et au fait que cette espèce y est endémique.

Complexes floristiques malgaches (Carte 36)

Aux deux « flores » de PERRIER DE LA BÂTHIE correspondent deux complexes floristiques très bien distincts, l'un oriental, J, l'autre occidental, K. Ces deux complexes ne se mélangent que dans les territoires 73 et 74, qui constituent le domaine du Sambirano, confirmant pleinement ce que PERRIER DE LA BÂTHIE écrivait de cette « région » (166, 174) : « Au point de vue botanique, elle est caractérisée par... un grand nombre d'espèces communes avec la région orientale... et quelques genres de la région occidentale. »

COMPLEXE J.

Extension à l'état pur : Pentes orientales de Madagascar, de Vohémar (exclu) à Fort-Dauphin (inclus) ; Montagne d'Ambre ; île Maurice.

Territoires couverts : 64 à 71.

Caractéristiques : Un lot d'endémiques ombrophiles.

Composition floristique :

1° Eléments endémiques : *Landolphia gummiifera*, *L. hispidula*, *L. nitens*, *L. platyclada*, *L. Thouarsii*, *L. Mandrianambo*.

2° Eléments spéciaux au complexe J, mais débordant sur les territoires de transition voisins : *Landolphia crassipes* var. *crassipes* et var. *microphylla*, *L. trichostigma*.

3° Elément étranger : *Saba comorensis* var. *comorensis* (en 65, appartenant au complexe africain H).

Il existe des territoires de transition au complexe K.



CARTE 36. — Région Malgache : complexes floristiques.

COMPLEXE K.

Extension à l'état pur : Pentes occidentales de Madagascar, de Maromandia à l'Onilahy ; extrémité N. de l'île, Montagne d'Ambre exclue ; Comores.

Territoires couverts : 74 à 83.

Caractéristiques : Un lot d'endémiques tropophylles.

Composition floristique :

1° Eléments endémiques : *Landolphia sphaerocarpa*, *L. fragrans*, *L. obliquinervia*, *L. exilis*, *L. tenuis*.

2° Elément spécial au complexe K, mais débordant sur les territoires de transition voisins : *Landolphia crassipes* var. *Perrieri*.

3° Eléments étrangers : *Ancylobothrys Petersiana* (en 74 et 80, appartenant au complexe africain H), *Saba comorensis* var. *comorensis* (en 74, de H).

Il existe des territoires de transition au complexe J.

TERRITOIRES DE TRANSITION J-K.

Ce sont les territoires 72 et 73.

Composition floristique :

1° Élément néoendémique : *Landolphia crassipes* var. *Boivini*.

2° Éléments du complexe J : *Landolphia crassipes* var. *crassipes* (en 72 et 73) et var. *microphylla* (73), *L. trichostigma* (73).

3° Élément du complexe K : *Landolphia crassipes* var. *Perrieri* (72 et 73).

Aucun élément étranger.

A noter que le territoire 74 (Comores) pourrait être considéré comme territoire de transition entre le complexe africain H et le complexe malgache K.

Quelques considérations de géographie dynamique malgache

Le peuplement en Landolphiées de la Région Malgache n'a pu se faire que grâce aux connexions africano-malgaches. L'étude des faciès des sédiments de part et d'autre du Canal de Mozambique montre qu'un bras de mer a séparé Madagascar de l'Afrique au lias et au jurassique moyen, coupant le continent de Gondwana en deux fragments, africano-brésilien et australo-indo-malgache. La connexion est rétablie pendant le crétacé inférieur et le début du crétacé supérieur, dont les dépôts manquent ou ont un faciès continental. La transgression sénonienne amène une seconde rupture, qui se maintient pendant tout le nummulitique. Au miocène, Madagascar est de nouveau relié à l'Afrique ; mais on admet que cette connexion est intermittente et peut se faire par relais, les Comores communiquant alternativement avec l'Afrique et avec Madagascar. La séparation redevient complète au pliocène, et paraît l'être restée depuis lors.

Les Landolphiées de Madagascar forment deux ensembles bien distincts : d'une part, les 16 espèces et variétés du genre primitif *Landolphia*, formant un phylum probablement unique, très différent des phylums d'Afrique, constitué de sections endémiques de la Région Malgache et dont les premiers termes paraissent dériver des types africains les plus archaïques ; d'autre part, deux espèces appartenant aux genres très évolués *Ancylobothrys* et *Saba*, espèces qui ont une large extension en Afrique, se retrouvent aux Comores dans les forêts de montagnes, mais sont confinées, sur la Grande Ile, aux dunes littorales du N.W. et du N.E.

Il est évident que ces deux ensembles n'ont pas été introduits en même temps. Le premier s'est profondément différencié des ensembles africains, à l'échelle de la section. Le second n'en a pas eu le temps, pas même à l'échelle de l'espèce. On peut donc supposer que les *Landolphia* ont pénétré à Madagascar au crétacé et y ont évolué en vase clos pendant le sénonien et le nummulitique, n'émettant qu'une espèce aux Mascareignes (1). Puis, par le relais des Comores où ils existent encore, l'*Ancylobothrys* et le *Saba* sont venus d'Afrique au miocène, pendant que le *Landolphia crassipes* var. *Perrieri*, suivant une direction opposée, colonisait les Comores à partir de Madagascar (2).

On peut émettre d'autres hypothèses au sujet de l'introduction de l'*Ancylobothrys Petersiana*. Selon M. PERRIER DE LA BÂTHIE (renseignement oral), la mer rejette quantité de fruits de cette espèce sur la côte du Boina, et les potamochères sont très friands de la pulpe, qui n'est pas ici défendue par l'assise scléreuse

(1) A supposer qu'elle y soit bien indigène.

(2) A supposer, bien entendu, que l'unique échantillon récolté aux Comores n'y ait pas été introduit par l'homme, et même qu'il n'y ait pas tout simplement erreur d'étiquetage.

des *Landolphia* et du *Saba*. L'espèce aurait-elle pu être apportée par les courants marins, soit d'Afrique, soit des Comores ? Ou bien aurait-elle pu être importée d'Afrique avec les potamochères ? Il faudrait expérimenter pour savoir si les graines conservent leur pouvoir germinatif soit après une longue immersion, soit après ingestion et mise à nu par digestion de la pulpe protectrice.

Quoi qu'il en soit, il paraît certain que la différenciation des *Landolphia* malgaches est antérieure à la dernière connexion Madagascar-Comores et à la dernière connexion Madagascar-Mascareignes.

Quant aux discontinuités de répartition à l'intérieur même de Madagascar, celles qui n'ont pas pour cause une discontinuité dans les formations géologiques (grès, calcaires karstiques) peuvent s'expliquer de la façon suivante : 1° On admet (166, 187) que le secteur Nord du domaine de l'Ouest était relié au secteur Ambongo-Boina par des terres de même climat, situées à l'W. de l'actuel Sambirano et récemment immergées par affaissement ; d'où l'existence d'espèces tropophylles de part et d'autre du domaine du Sambirano qu'elles ne peuvent traverser en raison de son humidité. 2° L'hypothèse des oscillations climatiques d'AUBRÉVILLE (157), valable pour l'Afrique, l'est également pour Madagascar, dont le climat aurait été naguère partout franchement équatorial, chaud et humide ; cette hypothèse peut rendre compte de la présence d'une même espèce (*Landolphia crassipes* var. *crassipes*) à la fois dans l'Est, dans le Sambirano et à la Montagne d'Ambre, régions séparées par les montagnes du Tsaratanana, maintenant trop froides, et par les dépressions du secteur Nord du domaine de l'Ouest, maintenant trop sèches, devenues les unes et les autres infranchissables pour une espèce ombrophile.

AMÉRIQUE

Les Landolphiées ne comptent en Amérique que les deux espèces du genre endémique *Pacouria*, habitant l'une les forêts ombrophiles de l'Amazonie, l'autre celles de la Guyane. La première, il est vrai, se retrouve bien plus loin au S.E., dans les états de Minas et d'Espirito Santo, sur les chaînes voisines du littoral atlantique. Mais il ne faut pas s'étonner de cette anomalie : « Le long de la côte, dans la région montagneuse S.E. (Serra do Mar), court une forêt hygrophile dense, bien distincte de l'hylaea amazonienne, mais parfois aussi dense et aussi riche en épiphytes. Elle renferme, avec des arbres appartenant souvent aux mêmes genres, un certain nombre d'espèces communes. » (160, page 5.64-12).

Quoi qu'il en soit, les *Pacouria* paraissent rares, surtout le premier, qui n'a été récolté qu'en des points très éloignés les uns des autres, et dont l'aire est peut-être disjointe. Les aires des deux espèces sont bien distinctes et devraient constituer deux territoires, 84 et 85 ; mais il n'est pas même possible de savoir si elles sont contiguës ou non. Cette imprécision dans les aires, jointe au nombre réduit des espèces, rend sans fondement une étude statistique semblable aux études des Landolphiées africaines et malgaches (1).

Le continent africano-brésilien paraît s'être disloqué peu à peu au cours du nummulitique, la coupure devenant complète et définitive au miocène. L'introduction des Landolphiées en Amérique a donc pu se faire au plus tard à l'Aquitainien. Il est vraisemblable (v. plus haut, p. 246) que des *Pacouria* ont existé en Afrique à cette époque. Ils ont essaimé en Amérique, où ils se sont maintenus, tandis que leurs représentants africains étaient éliminés par leurs descendants, les *Dictyophleba*, les *Vahadenia* et les *Ancylobothrys*.

(1) Chacun des territoires 84 et 85 compterait une espèce, endémique ; l'équivalence d'endémisme serait de 1,00 partout, le pourcentage d'endémicité de 100 % partout, et la limite commune, si elle existe, serait imperméable à 100 %. De telles données n'ont ici aucun sens.

CONCLUSION

La masse africaine des Landolphiées semble avoir émis successivement : 1° au crétacé, vers Madagascar, un phylum de *Landolphia* primitifs ; 2° au nummulitique, vers l'Amérique, un phylum de *Pacouria*, genre dérivé des *Landolphia* ; 3° au miocène, vers Madagascar, deux espèces appartenant aux genres *Ancylobothrys* et *Saba*, le premier dérivé des *Pacouria*, le second encore plus évolué. On voit que l'ordre chronologique de ces émissions est en accord avec l'ordre de différenciation des phylums émis.

Le berceau des Landolphiées est certainement africain, mais il est bien difficile de préciser davantage. Le centre de dispersion ne coïncide pas forcément avec le centre de densité maximum des espèces. Ce dernier se situe au Gabon. C'est bien au Gabon que l'on a récolté l'espèce morphologiquement la plus primitive, *Landolphia axillaris*, et c'est bien de part et d'autre du Gabon, au N. et au S., que croissent encore les deux autres espèces du même sous-genre ancestral, *L. landolphioides* et *L. Buchanani*. Mais il existe ailleurs d'autres espèces apparemment très proches des types primitifs, à Madagascar (*L. crassipes*), en Sierra-Leone et en Guinée française (*L. macrantha*). Le centre de dispersion véritable semble donc perdu, ce qui, une fois de plus, pourrait s'expliquer par l'hypothèse des migrations climatiques et floristiques d'AUBRÉVILLE (157).

QUATRIÈME PARTIE

INDEX

INDEX

Abréviations communes à la table des noms vernaculaires et à la table des collecteurs et numéros

Ab, *Ancylobothrys*. — Ab am, A. amoena ; Ab brev, A. brevītuba ; Ab cap, A. capensis ; Ab gab, A. gabonensis ; Ab Pet, A. Petersiana ; Ab pyr, A. pyriformis ; Ab ret, A. (?) reticulata ; Ab sc, A. scandens ; Ab Tayl, A. Tayloris ; Ab trich, A. trichantha.

Ac, *Anthoclitandra*. — Ac n, A. nitida ; Ac r, A. robustior.

As, *Aphanostylis*. — As flav, A. flavidiflora ; As lept, A. leptantha ; As M, A. Mannii.

Cc, *Chamaecitandra*. — Cc H, C. Henriquesiana.

Cl, *Clitandra*. — Cl c, C. cymulosa.

Cyl, *Cylindropsis*. — Cyl parv, C. parvifolia.

D, *Dictyophleba*. — D. leo, D. leonensis ; D luc, D. lucida ; D o, D. ochracea incl. var. (noms vernaculaires) ou D. ochracea var. ochracea (numéros) ; D o g, D. ochracea var. glabrata ; D stip, D. stipulosa.

L, *Landolphia*. — L ang, L. angustisepala ; L ax, L. axillaris ; L Brun, L. Bruneelii ; L Buch, L. Buchanani ; L c, L. crassipes var. crassipes ; L cal, L. calabarica ; L campt, L. camptoloba ; L c B, L. crassipes var. Boivini ; L c m, L. crassipes var. microphylla ; L cong, L. congolensis ; L c P, L. crassipes var. Perrieri ; L. cun, L. cuneifolia ; L d, L. dulcis incl. var. (noms vernaculaires) ou L. dulcis var. dulcis (numéros) ; L d B, L. dulcis var. Barteri ; L. Emin, L. Eminiana ; L. ex, L. exilis ; L F, L. Foretiana ; L. fragr, L. fragrans ; L glab, L. glabra ; L gland, L. glandulosa ; L Goss, L. Gossweilerii ; L gum, L. gummifera ; L H, L. Heudelotii ; L hirs, L. hirsuta ; L hisp, L. hispidula ; L Jum, L. Jumellei ; L K, L. Kirkii ; L lanc, L. lanceolata ; L land, L. landolphioides ; L Lec, L. Lecomtei ; L lei, L. leiocalyx ; L Le-T, L. Le-Testui ; L lig, L. ligustrifolia ; L M, L. Mannii ; L macr, L. macrantha ; L Mandr, L. Mandrianambo ; L max, L. maxima ; L membr, L. membranacea ; L micr, L. micrantha ; L nit, L. nitens ; L o, L. owariensis incl. var. (noms vernaculaires) ou L. owariensis var. owariensis (numéros) ; L obl, L. obliquinervia ; L o m, L. owariensis var. mayumbensis ; L o P, L. owariensis var. Pierrei ; L p, L. parvifolia var. parvifolia ; L p J, L. parvifolia var. Johnstoni ; L plat, L. platyclada ; L p T, L. parvifolia var. Thollonii ; L ruf, L. rufescens ; L sphaer, L. sphaerocarpa ; L squam, L. (?) squamosa ; L sten, L. stenogyna ; L subr, L. subrepanda var. subrepanda ; L subr lat, L. subrepanda var. (?) latifolia ; L subt, L. subterranea ; L tenuif, L. tenuifolia ; L tenuis, L. tenuis ; L Thou, L. Thouarsii ; L tog, L. togolana ; L trich, L. trichostigma ; L unifl, L. uniflora ; L ut, L. (?) utilis ; L viol, L. violacea ; L Wats, L. Watsoniana.

O, *Orthandra*. — O Bart, O. Barteri ; O Bat, O. Batesii ; O cirrh, O. cirrhosa ; O ind, O. indeniensis ; O Lac, O. Lacourtiana ; O long, O. longituba ; O nig, O. nigeriana ; O Schw, O. Schweinfurthii ; O St, O. Staudtii.

P, *Pacouria*. — P b, P. boliviensis ; P g, P. guianensis.

S, *Saba*. — S c, S. comorensis incl. var. (noms vernaculaires) ou S. comorensis var. comorensis (numéros) ; S c ?, S. comorensis de variété indéterminable ; S c f, S. comorensis var. florida ; S s, S. senegalensis incl. var. (noms vernaculaires) ou S. senegalensis var. senegalensis (numéros) ; S s ?, S. senegalensis de variété indéterminable ; S s g, S. senegalensis var. glabriflora ; S Th, S. Thompsoni.

V, *Vahadenia*. — V C, V. Caillei ; V L, V. Laurentii.

TABLE ALPHABETIQUE DES NOMS LATINS

Les noms nouveaux et combinaisons nouvelles sont en caractères gras. Les autres noms admis sont en caractères ordinaires. Les synonymes et les noms douteux et exclus sont en *italiques*. Les chiffres ne renvoient qu'aux pages où les noms sont donnés dans les synonymies.

Alstonia Scop. (genre), 245. — *Amphiclinis* (Hall. f.) M. Pichon (sous-genre de Landolphia), 45. — *Amphiclinis* Hall. f. (sect. de Clitandra), 40, 45. — *Amphiclinis* (Hall. f.) M. Pichon (sect. de Landolphia), 45. — *Ancilobothrys* Pierre (genre), 272. — *Ancilobothrys* (Pierre) A. Chev. (sous-genre de Landolphia), 272. — *Ancylobothrys* Hua (genre), 272. — *Ancylobothrys* Pierre (genre), 272 ; *A. amœna* Hua, 274 ; *A. amoena* Hua corr. Hall. f., 274 ; *A. brevituba* M. Pichon, 283 ; *A. capensis* (Oliv.) M. Pichon, 297 ; *A. gabonensis* M. Pichon, 299 ; *A. mammosa* Pierre, 286 ; *A. mammosa* var. *crassifolia* (K. Sch.) Pierre, 286 ; *A. mammosa* var. *mucronata* (Dew.) Pierre, 286 ; *A. Petersiana* (Kl.) Pierre, 290 ; *A. Petersiana* var. *Forbesiana* Pierre, 290 ; *A. pyriformis* Pierre, 280 ; *A. (?) reticulata* (Hall. f.) M. Pichon, 300 ; *A. robusta* Pierre, 280 ; *A. rotundifolia* (Dew.) Pierre, 290 ; *A. scandens* (Schum.) M. Pichon, 286 ; *A. Tayloris* (Stapf) M. Pichon, 284 ; *A. trichantha* M. Pichon, 299 ; *A. Welwitschii* (Dyer fide Stapf ex De Wild.) Pierre ex M. Pichon, 286. — *Ancylobothrys* (Pierre) M. Pichon (sect. de Pacouria), 272. — *Ancylobotrys* Hua (genre : v. *Ancylobothrys*), 272. — *Ancylobotrys* (Pierre) Stapf (sect. de Landolphia), 272. — *Ancylobotrys* (Pierre) O.K. (sect. de Pacouria), 272. — *Ancylobotryx* (Pierre) Lebrun et Taton (sect. de Landolphia), 272. — *Antchinea* Pierre (sect. de Carpodinus), 148. — *Antchinea* (Pierre) O.K. (sous-sect. de Pacouria), 148. — *Anthaphanostylis* Pierre (sect. d'Aphanostylis), 238. — *Anthaphanostylis* (Pierre) O.K. (sect. de Pacouria), 235, 237, 238. — *Anthaphanostylis* (Pierre) Hall. f. (sous-sect. de Clitandra), 238. — *Anthoclitandra* (Pierre) M. Pichon (genre), 230 ; *A. nitida* (Stapf) M. Pichon, 230 ; *A. robustior* (K. Sch.) M. Pichon, 231. — *Anthoclitandra* Pierre (sect. de Clitandra), 230. — *Aphanostyles* Pierre (genre), 235. — *Aphanostylis* Pierre (genre), 235, 236, 237 ; *Aphanostylis* subg. *Aphanostylis* (Pierre) M. Pichon, 236 ; *Aphanostylis* subg. *Clitandrella* (M. Pichon) M. Pichon, 241 ; *Aphanostylis* sect. *Anthaphanostylis* Pierre, 238 ; *Aphanostylis* sect. *Calabaria* Pierre ex M. Pichon, 241 ; *Aphanostylis* sect. *Clitandrella* (M. Pichon) M. Pichon, 241 ; *Aphanostylis* sect. *Euaphanostylis* Pierre, 237 ; *A. exserens* (K. Sch.) Pierre, 241 ; *A. exserrens* De Wild. et Gentil, 241 ; *A. flavidiflora* (K. Sch.) Pierre, 239 ; *A. Griffoniana* (Pierre) Pierre ex M. Pichon, 237 ; *A. Klaineum* Pierre ex M. Pichon, 241 ; *A. laxiflora* (K. Sch.) Pierre, 241 ; *A. leptantha* (K. Sch.) Pierre, 237 ; *A. leptantha* var. *Griffoniana* (Pierre) Pierre ex M. Pichon, 237 ; *A. mammosa* (Pierre) Th. et H. Dur., 286 ; *A. mammosa* var. *mucronata* (Dew.) Th. et H. Dur., 286 ; *A. Mannii* (Stapf) Pierre, 241 ; *A. pyramidata* Pierre, 324 ; *A. robusta* (Pierre) Th. et H. Dur., 280. — *Aphanostylis* (Pierre) M. Pichon (sous-genre d'Aphanostylis), 236. — *Aphanostylis* (Pierre) Hall. f. (sect. de Clitandra), 235, 237. — *Aphanostylis* (Pierre) O.K. (sect. de Pacouria), 235, 237. — *Atrichanthus* M. Pichon (sect. de Landolphia), 75. — *Avenia* M. Pichon (sect. de Landolphia), 72. — *Avopsis* M. Pichon (sect. de Landolphia), 192. — *Avum* (M. Pichon) M. Pichon (sect. de Dictyophleba), 251. — *Avum* M. Pichon (sect. de Landolphia), 250, 251.

Bernierella Pierre ex M. Pichon (genre), 40, 55, 56. — *Bernierella* Pierre ex M. Pichon (sect. de Landolphia), 56. — *Boivinella* Pierre ex M. Pichon (sect. de Landolphia), 72.

Calabaria Pierre ex M. Pichon (sect. d'Aphanostylis), 241. — *Carpadenia* M. Pichon (sect. de Carpodinus), 148. — *Carpodinus* R. Br. ex G. Don (genre),

40, 145, 148 ; *Carpodinus* sect. *Antchineia* Pierre, 148 ; *Carpodinus* sect. *Carpadenia* M. Pichon, 148 ; *Carpodinus* sect. *Commidodia* Pierre, 148 ; *Carpodinus* sect. *Djeratonia* Pierre, 148 ; *Carpodinus* sect. *Landolphiopsis* M. Pichon, 45 ; *Carpodinus* sect. *Rhizochila* A. Chev., 148 ; *Carpodinus* sect. *Rhizochyla* Stapf, 148 ; *Carpodinus* sect. *Stereoneuron* Stapf, 146 ; *C. acidus* Sab., 163, 169 ; *C. alnifolia* A. Chev., 197 ; *C. Barteri* Stapf, 163, 166 ; *C. Baumannii* Hutch. et Dalz., 164, 166 ; *C. Bequaertii* De Wild., 157 ; *C. Bruneelii* De Wild., 153 ; *C. calabaricus* Stapf, 138 ; *C. camptoloba* K. Sch., 78 ; *C. chilorrhiza* C. E. de Mello Geraldès, 94 ; *C. chylorrhiza* De Wild., 94 ; *C. chylorrhiza* K. Sch. ex Stapf, 94, 100 ; *C. cirrhosa* (Radlk.) K. Sch., 227 ; *C. complicata* Index Kew., 324 ; *C. congolensis* Stapf, 171 ; *C. cymulosa* (Benth.) Stapf, 205 ; *C. cymulosa* fa. *laxiflora* (K. Sch.) A. Chev., 241 ; *C. cynulosa* De Wild., 206 ; *C. decipiens* Pierre, 178 ; *C. dulcis* Sab., 163, 169 ; *C. Eetveldeana* De Wild., 179 ; *C. elastica* (A. Chev.) A. Chev. ex M. Pichon, 206 ; *C. exserens* K. Sch., 241 ; *C. flava* Pierre, 163, 166 ; *C. flavidiflora* K. Sch., 239 ; *C. Foretiana* Pierre ex Jum., 179 ; *C. friabilis* Pierre, 184 ; *C. fulva* Pierre, 196 ; *C. Gentili* De Wild., 197 ; *C. Gentilii* De Wild., 197 ; *C. glabra* Pierre ex Stapf, 158 ; *C. glandulosa* Pellegr., 170 ; *C. globulifera* K. Sch., 197 ; *C. globuliflorus* K. Sch. ex M. Pichon, 197 ; *C. Goosweleiri* A. Chev., 186 ; *C. Gossweileri* Stapf, 186 ; *C. gracilis* Stapf, 78 ; *C. Griffoniana* (Pierre) Pierre ex Jum., 237 ; *C. Henriquesiana* (K. Sch. ex Warb.) M. Smith ex M. Pichon, 203 ; *C. hirsuta* Hua, 193 ; *C. ? Iganda* Pierre ex Stapf, 154 ; *C. incerta* K. Sch., 241 ; *C. ixophora* Pierre ex M. Pichon, 256 ; *C. Jesperseni* De Wild., 154 ; *C. Jumellei* Pierre ex Jum., 196 ; *C. Klaineana* Pierre, 179 ; *C. Klainei* Pierre ex Stapf, 179 ; *C. Klainii* Pierre, 179 ; *C. lacteus* De Wild., 184 ; *C. lacteus* K. Sch. ex Stapf, 184 ; *C. lanceolata* K. Sch., 188 ; *C. lanceolata* var. *angustifolia* A. Chev., 188 ; *C. lanceolata* var. *latifolia* A. Chev., 188 ; *C. landolphioides* (Hall. f.) Stapf, 53 ; *C. laurifolia* (A. Chev.) A. Chev. ex M. Pichon, 200 ; *C. laxiflora* K. Sch., 241 ; *C. leptantha* K. Sch., 237 ; *C. leptantha* Stapf, 158 ; *C. leucantha* K. Sch., 78 ; *C. ligustifolia* Pellegr., 154 ; *C. ligustrifolia* Stapf, 154 ; *C. ligustrifolia* var. *angusta* De Wild., 154 ; *C. littoralis* A. Chev., 164, 166 ; *C. macrantha* K. Sch., 146 ; *C. macrophylla* A. Chev. ex Hutch. et Dalz., 256 ; *C. Mannii* (Stapf) K. Sch., 241 ; *C. maximus* K. Sch. ex Hall. f., 177 ; *C. myriantha* K. Sch., 231 ; *C. nigerina* A. Chev., 256 ; *C. oocarpa* Stapf, 164, 166 ; *C. oxyanthoides* Wernh., 171 ; *C. paniflorus* Rev. Cult. Col., 164 ; *C. papuanus* Index Kew., 328 ; *C. parviflorus* Stapf, 163, 166 ; *C. parvifolia* Pierre, 328, 329 ; *C. parvoflorus* W. Guynet, 164 ; *C. pauciflora* K. Sch., 163, 166 ; *C. ? puberula* Pierre ex M. Pichon, 179 ; *C. rufescens* De Wild., 161 ; *C. rufescens* var. *longaeacuminata* De Wild., 184 ; *C. rufinervis* Pierre ex Stapf, 179 ; *C. rufonervis* Pierre, 179 ; *C. Sassandrae* A. Chev., 179 ; *C. Schlechteri* K. Sch. ex Stapf, 171 ; *C. Schlechteri* M. Pichon, 171 ; *C. sibanaica* Pierre ex M. Pichon, 171 ; *C. subrepanda* K. Sch., 184 ; *C. symulosa* De Wild., 206 ; *C. Talbotii* Wernh., 324 ; *C. tenuifolia* Pierre ex Stapf, 169 ; *C. Tholloni* Mackie, 94, 100 ; *C. trichanthera* Pierre ex Stapf, 184 ; *C. turbinata* Stapf, 171 ; *C. umbellata* K. Sch., 328 ; *C. uniflorus* Stapf, 178 ; *C. utilis* A. Chev., 200 ; *C. verticillata* De Wild., 179 ; *C. violaceus* K. Sch. ex Hall. f., 157 ; *C. Watsonianus* (Hort. Bot. Kew. ex Vogtherr) Vogtherr, 85. — *Carpodinus* (R. Br. ex G. Don) M. Pichon (sous-genre de Landolphia), 145. — *Carpodinus* (R. Br. ex G. Don) O.K. (sect. de Pacouria), 40, 145, 148. — *Carpodium* W. Kopaczewski, 40. — *Chamaeclitandra* (Stapf) M. Pichon (genre), 202 ; *C. Henriquesiana* (K. Sch. ex Warb.) M. Pichon, 203. — *Chamaeclitandra* Stapf (sect. de Clitandra), 202. — *Clitandra* Benth. (genre), 205 ; *Clitandra* subg. *Euclitandra* (Pierre) De Wild., 205 ; *Clitandra* sect. *Amphiclinis* Hall. f., 40, 45 ; *Clitandra* sect. *Anthoclitandra* Pierre, 230 ; *Clitandra* sect. *Aphanostylis* (Pierre) Hall. f., 235, 237 ; *Clitandra* sect. *Chamaeclitandra* Stapf, 202 ; *Clitandra* sect. *Clitandrella* M. Pichon, 235, 241 ; *Clitandra* sect. *Cylindropsis* (Pierre) Stapf, 329 ; *Clitandra* sect. *Euclitandra* Pierre, 205 ; *Clitandra* sect. *Orthandra* M. Pichon, 211 ; *Clitandra* subsect. *Anthanthanostylis* (Pierre) Hall. f., 238 ; *Clitandra* subsect. *Evanhanostylis* (Pierre) Hall. f., 237 ; *C. alba* Stapf, 87 ; *C. Arnoldiana* De Wild., 206 ; *C. Arnoldiana* var. *Sereti* De Wild.,

206 ; *C. bakuena* A. Chev. ex M. Pichon, 230 ; *C. Barteri* Stapf, 223 ; *C. Batesii* Wernh., 224 ; *C. brazzavillensis* A. Chev., 94, 96 ; *C. Buchanani* Hall. f., 48 ; *C. calophylla* Pierre ex M. Pichon, 227 ; *C. Cirilus* W. Guynet, 227 ; *C. cirrhosa* Radlk., 227 ; *C. cirrosa* A. Chev., 227 ; *C. cymulosa* Benth., 205 ; *C. cymulosa* fa. *laxiflora* (K. Sch.) A. Chev., 241 ; *C. elastica* A. Chev., 206 ; *C. elastica* var. *longeacuminata* A. Chev. ex M. Pichon, 206 ; *C. elastica* var. *micrantha* (A. Chev.) Dalz., 84 ; *C. eugenifolia* A. Chev., 218 ; *C. exserrens* (K. Sch.) De Wild. et Gentil, 241 ; *C. flavidiflora* (K. Sch.) Hall. f., 239 ; *C. Gentili* De Wild., 241 ; *C. Gentilii* De Wild., 241 ; *C. Gilletii* De Wild., 205 ; *C. gracilis* (Stapf) Hall. f., 78 ; *C. Henriquesiana* K. Sch. ex Warb., 203 ; *C. indeniensis* A. Chev., 218 ; *C. ivorensis* A. Chev. ex Hutch. et Dalz., 218 ; *C. Kabulu* De Wild., 220 ; *C. kilimandjarica* Warb., 48 ; *C. Klainei* Pierre ex M. Pichon, 213 ; *C. Lacourtiana* De Wild., 220 ; *C. landolphiioides* Hall. f., 53 ; *C. laurifolia* A. Chev., 200 ; *C. laxiflora* (K. Sch.) Hall. f., 241 ; *C. leptantha* (K. Sch.) Hall. f., 237 ; *C. leptanthea* Rev. Cult. Col., 237 ; *C. Letestui* R. Good, 82 ; *C. Le-Testui* Pellegr., 82 ; *C. lineineura* Pierre ex M. Pichon, 227 ; *C. linoneura* Pierre ex M. Pichon, 227 ; *C. longituba* Wernh., 216 ; *C. macrantha* (K. Sch.) Hall. f., 146 ; *C. Mannii* Stapf, 241 ; *C. membranacea* Stapf, 176 ; *C. micrantha* A. Chev., 84 ; *C. Mildbraedii* Mgf., 213 ; *C. minutiflora* Stapf ex M. Pichon, 223 ; *C. myriantha* (K. Sch.) K. Sch. ex Pierre, 232 ; *C. nitida* Stapf, 230 ; *C. Nzunde* De Wild., 205 ; *C. occidentalis* A. Chev., 206 ; *C. oocarpa* Index Kew., 164, 166 ; *C. orientalis* K. Sch., 205 ; *C. parvifolia* (Pierre) Stapf, 328, 329 ; *C. Perrieri* (Jum.) Jum. ex M. Pichon, 60, 64-65 ; *C. remotinervis* Stapf teste Pierre ex M. Pichon, 237 ; *C. robustior* K. Sch., 231 ; *C. scandens* A. Chev. ex M. Pichon, 213 ; *C. Schweinfurthii* Stapf, 213 ; *C. Schweinfurthii* A. Baudon, 213 ; *C. sclerophylla* K. Sch. ex Stapf, 213 ; *C. semlikiensis* Robyns et Boutique, 48 ; *C. Sereti* De Wild., 219 ; *C. Simoni* Gilg, 325 ; *C. Stapfiana* A. Chev., 89 ; *C. Staudtii* Stapf, 219 ; *C. Talbotii* Wernh., 328, 329 ; *C. tenuis* (Jum.) Jum. ex M. Pichon, 75 ; *C. togoënsis* A. Chev., 87 ; *C. togolana* (Hall. f.) Stapf, 87 ; *C. verrucosa* Pierre, 227 ; *C. visciiflua* K. Sch. ex Hall. f., 213 ; *C. visciiflua* var. *sclerophylla* Stapf, 213 ; *C. visciiflua* De Wild., 213 ; *C. Watsoniana* (Hort. Bot. Kew. ex Vogtherr) Warb., 85. — *Clitandra* (Benth.) O.K. (sect. de Pacouria), 205. — *Clitandrella* (M. Pichon) M. Pichon (sous-genre d'Aphanostylis), 241. — *Clitandrella* (M. Pichon) M. Pichon (sect. d'Aphanostylis), 241. — *Clitandrella* M. Pichon (sect. de Clitandra), 235, 241. — *Clitandra* W. Dougl. Gilm. (genre : v. Clitandra), 205. — *Clitandra* W. Guynet (genre : v. Clitandra), 205. — *Commidiola* P. Grélot (genre), 40. — *Commidodia* (Pierre) Pierre ex Jum. (genre), 40, 145, 148 ; *C. rufonervis* Pierre ex M. Pichon, 180. — *Commidodia* Pierre (sect. de Carpodinus), 148. — *Commidodia* (Pierre) O.K. (sous-section de Pacouria), 148. — *Grinita* M. Pichon (sect. de Dictyophleba), 259. — *Cyclopholis* (Pierre) O.K. (sect. de Pacouria), 329. — *Cylindropsis* Pierre (genre), 329 ; *C. Klaineana* Pierre ex M. Pichon, 329 ; *C. parvifolia* Pierre, 329 ; *C. togolana* Hall. f., 87 ; *C. Watsoniana* (Hort. Bot. Kew. ex Vogtherr) Hall. f., 85. — *Cylindropsis* (Pierre) Stapf (sect. de Clitandra), 329. — *Cylindropsis* (Pierre) O.K. (sect. de Pacouria), 329.

Daphniolla M. Pichon (sect. de Pacouria), 302. — *Dictyophleba* (Pierre) A. Chev. (sous-genre de Landolphia), 250, 260. — *Dictyophleba* Pierre (genre), 250, 260 ; *Dictyophleba* sect. *Avum* (M. Pichon) M. Pichon, 251 ; *Dictyophleba* sect. *Grinita* M. Pichon, 259 ; *Dictyophleba* sect. *Dictyophleba* (Pierre) M. Pichon, 260 ; *D. leonensis* (Stapf) M. Pichon, 256 ; *D. lucida* (K. Sch.) Pierre, 262 ; *D. ochracea* (K. Sch. ex Hall. f.) M. Pichon, 251 ; *D. ochracea* var. *glabrata* (Hall. f.) M. Pichon, 254 ; *D. ochracea* var. *ochracea*, 255 ; *D. stipulosa* (S. Moore ex Wernh.) M. Pichon, 259. — *Dictyophleba* (Pierre) M. Pichon (sect. de Dictyophleba), 260. — *Dictyophleba* (Pierre) Hall. f. (sect. de Landolphia), 250, 260. — *Dictyophleba* (Pierre) O.K. (sect. de Pacouria), 250, 260. — *Dictyophlebia* Th. et H. Dur. (genre), 250. — *Dinsonia* M. Pichon (sect. de Landolphia), 77. — *Djeratonia* Pierre (genre), 40, 145, 148 ; *D. flava* Pierre ex M. Pichon, 164, 166 ; *D. fulva* (Pierre) Pierre ex M. Pichon, 197. — *Djeratonia* Pierre (sect. de Carpodinus), 148. —

Djeratonia (Pierre) M. Pichon (sect. de Landolphia), 148. — *Djeratonia* (Pierre) O.K. (sous-sect. de Pacouria), 148.

Echites guineensis Thonn., 286. — *Euaphanostylis* Pierre (sect. d'Aphanostylis), 237. — *Euaphanostylis* (Pierre) Hall. f. (sous-sect. de Clitandra), 237. — *Euclitandra* (Pierre) De Wild. (sous-genre de Clitandra), 205. — *Euclitandra* Pierre (sect. de Clitandra), 205. — *Eulandolphia* Pierre (sect. de Landolphia), 92. — *Eupacouria* M. Pichon (sect. de Pacouria), 245. — *Eupacuria* O.K. (sect. de Pacouria), 245.

Fasema Pierre ex M. Pichon (sect. de Landolphia), 75. — *Faterna* Noronha ex A.DC. (genre), 40, 55, 56 ; *F. elastica* Sieb. ex A.DC., 57.

Hypancyglocladus (Pierre) O.K. (sect. de Pacouria), 329.

Jasminochila Stapf (sect. de Landolphia), 45. — *Jasminochyla* (Stapf) M. Pichon (genre), 40, 45 ; *J. ugandensis* (Stapf) M. Pichon, 48. — *Jasminochyla* Stapf (sect. de Landolphia), 45.

Landolfia Juss. (genre : v. Landolphia), 40. — *Landolpa* Jum. (genre), 40. — *Landolpha* Jum. (genre : v. Landolphia), 40. — *Landolphia* P.B. (genre), 40, 55, 92 ; *Landolphia* subg. *Amphiclinis* (Hall. f.) M. Pichon, 45 ; *Landolphia* subg. *Ancilobothrys* (Pierre) A. Chev., 272 ; *Landolphia* subg. *Carpodinus* (R. Br. ex G. Don) M. Pichon, 145 ; *Landolphia* subg. *Dictyophlaba* (Pierre) A. Chev., 250, 260 ; *Landolphia* subg. *Landolphia* (P.B.) M. Pichon, 55 ; *Landolphia* sect. *Amphiclinis* (Hall. f.) M. Pichon, 45 ; *Landolphia* sect. *Ancylobotrys* (Pierre) Stapf, 272 ; *Landolphia* sect. *Ancylobotryx* (Pierre) Lebrun et Taton, 272 ; *Landolphia* sect. *Atrichanthus* M. Pichon, 75 ; *Landolphia* sect. *Avenia* M. Pichon, 72 ; *Landolphia* sect. *Avopsis* M. Pichon, 192 ; *Landolphia* sect. *Avum* M. Pichon, 250, 251 ; *Landolphia* sect. *Bernierella* Pierre ex M. Pichon, 56 ; *Landolphia* sect. *Boivinella* Pierre ex M. Pichon, 72 ; *Landolphia* sect. *Dictyophleba* (Pierre) Hall. f., 250, 260 ; *Landolphia* sect. *Dinsonia* M. Pichon, 77 ; *Landolphia* sect. *Djeratonia* (Pierre) M. Pichon, 148 ; *Landolphia* sect. *Eulandolphia* Pierre, 92 ; *Landolphia* sect. *Fasema* Pierre ex M. Pichon, 75 ; *Landolphia* sect. *Jasminochila* Stapf, 45 ; *Landolphia* sect. *Jasminochyla* Stapf, 45 ; *Landolphia* sect. *Mandrianambo* M. Pichon, 141 ; *Landolphia* sect. *Mesandroecia* Hall. f., 92 ; *Landolphia* sect. *Pseudoclitandra* M. Pichon, 81 ; *Landolphia* sect. *Saba* M. Pichon, 302 ; *Landolphia* sect. *Stereoneuron* (Stapf) M. Pichon, 146 ; *Landolphia* sect. *Vahea* (Lamk.) Hall. f., 56 ; *Landolphia* sect. *Voahina* Pierre ex M. Pichon, 72 ; *Landolphia* sect. *Vohaina* Pierre ex M. Pichon, 72 ; *Landolphia* subsect. *Malacommia* Pierre, 92 ; *L. albicans* Le Testu ex M. Pichon, 251, 255 ; *L. amaena* (Hua) A. Chev., 274 ; *L. amazonensis* Ducke ex M. Pichon, 246 ; *L. amazonica* Ducke ex Kuhlman, 246 ; *L. amena* Póbéguin, 274 ; *L. amoena* Hua ex Hua et Chev., 274 ; *L. amoena* var. *micrantha* A. Chev., 274 ; *L. amoena* var. *Schweinfurthiana* (Hall. f.) A. Chev., 274 ; *L. angustifolia* K. Sch. ex Engl., 290 ; *L. angustisepala* M. Pichon, 108 ; *L. Avenia* Pierre, 73 ; *L. axillaris* M. Pichon, 46 ; *L. Balava* Pierre ex M. Pichon, 57 ; *L. Bartoniana* Merrill ex M. Pichon, 86 ; *L. Begoti* Pierre ex Jum. et Perr., 67 ; *L. Begotii* Pierre, 67 ; *L. Boivini* Pierre ex Jum. et Perr., 60, 66 ; *L. boliviensis* Mgf., 246 ; *L. ? bracteata* Dew., 138 ; *L. brevipes* Pierre ex M. Pichon, 60, 62 ; *L. Bruneelii* (De Wild.) M. Pichon, 153 ; *L. Buchanani* (Hall. f.) Stapf corr. De Wild., 48 ; *L. Buchananii* (Hall. f.) Stapf, 48 ; *L. Caillei* A. Chev., 271 ; *L. calabarica* (Stapf) E. A. Bruce, 138 ; *L. calophylla* Dew. ex M. Pichon, 241 ; *L. Cameronis* Stapf, 48 ; *L. camptoloba* (K. Sch.) M. Pichon, 78 ; *L. canariensis* E. Heckel, 303 ; *L. capensis* Oliv., 297 ; *L. caudata* Pierre ex M. Pichon, 60, 65 ; *L. Chaloti* Pierre ex M. Pichon, 110 ; *L. Chevalieri* Pierre ex M. Pichon, 102 ; *L. chylorrhiza* (K. Sch. ex Stapf) K. Sch. ex De Wild. et Gentil, 94, 100 ; *L. citrina* Pierre ex M. Pichon, 57 ; *L. Claessensi* De Wild., 102 ; *L. comorensis* (Boj.) K. Sch., 303, 314 ; *L. comorensis* var. *florida* (Benth.) K. Sch., 303, 309 ; *L. comoriensis* (Boj.) P. Grélot, 303 ; *L. comoriensis*

var. *florida* (Benth.) P. Grélot, 303 ; *L. compressa* Jum. et Perr., 73 ; *L. congensis* A. Chev., 206 ; *L. congolana* R. Good, 135 ; *L. congolensis* (Stapf) M. Pichon, 171 ; *L. cordata* (Kl.) P. Grélot, 303, 314 ; *L. Cornuana* Pierre ex H. Poisson, 325 ; *L. cortica* Boiteau, 60 ; *L. corticata* Jum. et Perr., 60, 62 ; *L. crassipes* (Radlk.) K. Sch., 60, 62 ; *L. crassipes* var. *Boivini* (Pierre ex Jum. et Perr.) M. Pichon, 66 ; *L. crassipes* var. *crassipes*, 62 ; *L. crassipes* var. *microphylla* H. Perr. ex M. Pichon, 60, 64 ; *L. crassipes* var. *Perrieri* (Jum.) M. Pichon, 64 ; *L. crinita* Le Testu ex M. Pichon, 259 ; *L. cuneifolia* M. Pichon, 163 ; *L. Davei* A. Baudon, 53 ; *L. Dawei* Stapf, 53 ; *L. Dawei* var. *multinervis* A. Chev., 53 ; *L. Dawei* Bridge's Coron. Souv., 53 ; *L. delagoënsis* (Dew.) Pierre, 88 ; *L. deltoidea* Pierre ex M. Pichon, 61, 64 ; *L. Dewevre* De Wild. et Gentil, 94 ; *L. Dewevrei* Stapf, 94, 96 ; *L. dondeensis* Busse, 88 ; *L. Droogmansiana* De Wild., 109 ; *L. Dubardi* Pierre, 60, 62 ; *L. dubia* Y. Lassaia, 304, 314 ; *L. Dubreucqiana* De Wild., 262 ; *L. Dubreucquiana* De Wild., 262 ; *L. Duglei* Michelin ex M. Pichon, 61, 65 ; *L. dulcis* (Sab.) M. Pichon, 163 ; *L. dulcis* var. *Barteri* (Stapf) M. Pichon, 166 ; *L. dulcis* var. *dulcis*, 169 ; *L. Dybowskii* Pierre ex M. Pichon, 61, 65 ; *L. Dyervilli* Michelin ex M. Pichon, 61, 64 ; *L. echinata* A. Chev., 286 ; *L. edulis* (Roxb.) K. Sch., 328 ; *L. Eetveldeana* (De Wild.) A. Chev. ex M. Pichon, 180 ; *L. Ekoa* Pierre ex M. Pichon, 300 ; *L. elastica* Vatke ex Dew., 88 ; *L. Elliottii* Pierre ex M. Pichon, 131 ; *L. elliptica* Y. Lassaia, 76 ; *L. Eminiana* Hall. f., 137 ; *L. Eminii* Stapf, 137 ; *L. epiphytica* A. Chev., 110, 127 ; *L. exilis* Jum. et Perr., 71 ; *L. femina* M. Pichon, 142 ; *L. ferruginea* (Hall. f.) Stapf, 274 ; *L. Fingimena* Pierre, 60, 62 ; *L. Fingimena* var. *microphylla* (H. Perr. ex M. Pichon) H. Perr. ex M. Pichon, 61, 64 ; *L. florida* Benth., 303, 309 ; *L. florida* var. *comorensis* (Boj.) A. Chev., 304, 314 ; *L. florida* var. *eriantha* Rev. Cult. Col., 303 ; *L. florida* var. *leiantha* Oliv., 303, 314 ; *L. florida* var. *Martreti* (A. Chev. ex De Wild.) A. Chev. ex M. Pichon, 304, 309 ; *L. florida* var. *senegalensis* (A.DC.) Hall. f., 316, 319 ; *L. florida* var. *ubanghensis* A. Chev., 304, 309, 314 ; *L. florida* var. *ubanghiensis* A. Chev. ex M. Pichon, 304 ; *L. floridor* Pobéguin, 303 ; *L. Foreti* Jum., 103 ; *L. Foretiana* (Pierre ex Jum.) M. Pichon, 179 ; *L. Foretii* Index Londin., 104 ; *L. fragrans* M. Pichon, 69 ; *L. ? friabilis* Pierre ex M. Pichon, 184 ; *L. Gallieni* Pierre ex De Wild., 60, 64 ; *L. Gallieni* Pierre fide De Wild. ex Jum. et Perr., 60, 64 ; *L. Gentilii* De Wild., 109 ; *L. glaberrima* A. Chev., 109 ; *L. glabra* A. Chev. ex M. Pichon, 110 ; *L. glabra* (Pierre ex Stapf) M. Pichon, 158 ; *L. glandulosa* (Pellegr.) M. Pichon, 170 ; *L. Godefroyana* Pierre ex M. Pichon, 325 ; *L. Gossweileri* (Stapf) M. Pichon, 186 ; *L. gracilis* Pierre ex H. Poisson, 60, 64 ; *L. gracilis* Jum. ex M. Pichon, 75 ; *L. grammifera* Baron, 57 ; *L. grisea* Pierre ex M. Pichon, 326 ; *L. guianensis* (Aubl.) Monachino, 248 ; *L. gummifera* (Lamk.) K. Sch., 57 ; *L. guyanensis* (Aubl.) Pulle, 248 ; *L. Hendeloti* P. Lyttelton Gell, 130 ; *L. Hendelotii* E. Chapel, 129 ; *L. Hendelotti* Seeligm., Lamy-Torr. et Falc., 130 ; *L. Hendelottii* J. G. Smith, 130 ; *L. Hendolotie* Rev. Cult. Col., 130 ; *L. Hendolotii* H. Hamet, 130 ; *L. Henriquesiana* (K. Sch. ex Warb.) Hall. f., 203 ; *L. Henriquesianhia* Jum., 203 ; *L. Heudeloti* Godefroy-Lebeuf, 130 ; *L. Heudelotia* F. Morellet, 129 ; *L. Heudelotii* A.DC., 129 ; *L. Heudelotii* var. *Diaguissae* A. Chev., 131 ; *L. Heudelotii* var. *Djenge* Stapf, 109, 130 ; *L. Heudelotii* var. *tomentosa* (Lepr. ex F. Baucher) Hua, 130 ; *L. Heudelotii* fa. *tomentosa* (Lepr. ex F. Baucher) Hall. f., 130 ; *L. Heudelotti* Seeligm., Lamy-Torr. et Falc., 130 ; *L. Heudelottii* Vogtherr, 130 ; *L. Heudelotii* Delafosse, 131 ; *L. Hildebrandtii* Engl. ex W. Busse, 86 ; *L. hirsuta* (Hua) M. Pichon, 193 ; *L. hispidula* Pierre, 66 ; *L. humilis* K. Sch. ex Schltr., 109 ; *L. humilis* var. *cordifolia* A. Chev., 110 ; *L. humilis* var. *gracilis* A. Chev., 109 ; *L. humilis* var. *umbrosa* A. Chev., 109 ; *L. hyogea* De Wild., 188 ; *L. hypogea* Ch. Lemaire, 188 ; *L. Jumellei* (Pierre ex Jum.) M. Pichon, 196 ; *L. Kerkii* Caoutch. Gutta-Percha, 88 ; *L. Kikxii* W. Guynet, 88 ; *L. kilimandjarica* (Warb.) Stapf, 48 ; *L. Kirkxii* F. Lemoigne, 89 ; *L. Kirkii* P. Lyttelton Gell, 88 ; *L. Kirkii* Dyer, 88 ; *L. Kirkii* var. *delagoënsis* Dew., 88 ; *L. Kirkii* var. *dondeensis* (Busse) Stapf, 88 ; *L. Kirkii* var. *genuina* Hall. f., 88 ; *L. Kirkii* var. *owariensis* (P.B.) Th. et H. Dur., 109 ; *L. Kirkii* var. *parvifolia* (K. Sch.) Hall. f., 94, 98 ; *L. Kirkii* subvar. *delagoënsis* (Dew.) Hall. f., 88 ; *L. Kirkxii* Rev. Cult. Col., 88 ; *L. Kirkxii* var. *parvifolia*

Rev. Cult. Col., 94 ; *L. Klainei* Godefroy-Lebeuf, 103 ; *L. Klainii* Pierre, 103 ; *L. Klainii* var. *glabra* Pierre ex M. Pichon, 104 ; *L. Kleinei* Schltr., 104 ; *L. Kleinii* Rubber Trinidad Tobago, 104 ; *L. lanceolata* Pierre ex H. Poisson, 60, 64 ; *L. lanceolata* (K. Sch.) M. Pichon, 188 ; *L. landolphioides* (Hall. f.) A. Chev., 53 ; *L. Laurentii* De Wild., 266 ; *L. Laurentii* var. *grandiflora* De Wild., 266 ; *L. Lecomteana* Godefroy-Lebeuf, 135 ; *L. Lecomtei* Dew., 135 ; *L. Lecontei* Index Kew., 135 ; *L. leiantha* (Oliv.) Jum., 303, 314 ; *L. leiocalyx* M. Pichon, 129 ; *L. leonensis* Stapf, 256 ; *L. Le-Testui* (Pellegr.) M. Pichon, 82 ; *L. ligustrifolia* (Stapf) M. Pichon, 154 ; *L. lucida* K. Sch., 262 ; *L. lucida* var. *hispida* Hall. f., 262 ; *L. lurida* Pierre ex M. Pichon, 110 ; *L. macrantha* (K. Sch.) M. Pichon, 146 ; *L. macrostigma* Jum. et Perr., 142 ; *L. madagascariensis* E. Marekwald et F. Frank, 57 ; *L. madagascariensis* (Boj.) K. Sch., 57 ; *L. madascariensis* Jum., 57 ; *L. Mamalava* Heckel, 57 ; *L. Mamava* Jum., 60 ; *L. Mamavo* Cost. et Poisson, 60, 62 ; *L. Mamolava* Cost. et Poisson, 57 ; *L. Mandrianambo* Pierre, 144 ; *L. Mannii* Dyer ex Dew., 103 ; *L. Marinii* De Wild., 104 ; *L. Martreti* A. Chev. ex De Wild., 304, 309 ; *L. maxima* (K. Sch. ex Hall. f.) M. Pichon, 177 ; *L. mayottensis* Pierre ex H. Poisson, 304, 314 ; *L. mayumbensis* R. Good, 110, 126 ; *L. membranacea* (Stapf) M. Pichon, 176 ; *L. Michelinii* Benth., 129 ; *L. Michelinii* K. Sch., 129 ; *L. Michellini* Walp., 129 ; *L. micrantha* (A. Chev.) M. Pichon, 84 ; *L. Miegana* A. Chev., 325 ; *L. Miheleini* Hua, 130 ; *L. minor* A. Chev. ex M. Pichon, 110 ; *L. Monteiroi* De Wild., 290 ; *L. Monteiroi* [N. E. Br., in] Monteiro, 290 ; *L. nigerina* A. Chev., 110 ; *L. nitens* Y. Lassia, 73 ; *L. nitida* Lebrun et Taton, 274 ; *L. obliquinervia* M. Pichon, 70 ; *L. ochracea* K. Sch. ex Hall. f., 251, 255 ; *L. ochracea* var. *breviflora* De Wild., 251, 254 ; *L. ochracea* var. *glabrata* Hall. f., 251, 254 ; *L. owariensis* Seeligm., Lamy-Torr. et Falc., 109 ; *L. owariensis* I. Etherington, 109 ; *L. owariensis* P.B., 109 ; *L. owariensis* subsp. *glabra* A. Chev. ex M. Pichon, 110 ; *L. owariensis* subsp. *humilis* (K. Sch. ex Schltr.) A. Chev., 109 ; *L. owariensis* subsp. *nigerina* A. Chev., 110 ; *L. owariensis* subsp. *tomentella* (Stapf) A. Chev., 109 ; *L. owariensis* var. *bondjensis* A. Chev., 109 ; *L. owariensis* var. *cordiformis* A. Chev. ex M. Pichon, 110 ; *L. owariensis* var. *Djalonis* A. Chev., 110 ; *L. owariensis* var. *Droogmansiana* (De Wild.) A. Chev., 110 ; *L. owariensis* var. *Gentilii* (De Wild.) A. Chev., 110 ; *L. owariensis* var. *glaberrima* (A. Chev.) A. Chev., 110 ; *L. owariensis* var. *glabra* Pierre ex M. Pichon, 111, 127 ; *L. owariensis* var. *gracilis* A. Chev. ex M. Pichon (subsp. *humilis*), 110 ; *L. owariensis* var. *gracilis* A. Chev. ex M. Pichon (subsp. *tomentella*), 110 ; *L. owariensis* var. *guineensis* A. Chev., 110 ; *L. owariensis* var. *humilis* (K. Sch. ex Schltr.) auct. ex A. Chev., 110 ; *L. owariensis* var. *lucens* A. Chev. ex M. Pichon, 110 ; *L. owariensis* var. *mayumbensis* (R. Good) M. Pichon, 126 ; *L. owariensis* var. *minor* A. Chev. ex M. Pichon, 110 ; *L. owariensis* var. *nigerina* A. Chev., 110 ; *L. owariensis* var. *owariensis*, 116 ; *L. owariensis* var. *parvifolia* (K. Sch.) Stapf, 94, 98 ; *L. owariensis* var. *Pierrei* (Hua) M. Pichon, 127 ; *L. owariensis* var. *pulcherrima* A. Chev. et M. Pichon, 110 ; *L. owariensis* var. *pumila* A. Chev. ex M. Pichon, 110 ; *L. owariensis* var. *rubiginosa* Stapf, 109 ; *L. owariensis* var. *rufescens* A. Chev. ex M. Pichon, 110 ; *L. owariensis* var. *subherbacea* A. Chev., 110 ; *L. owariensis* var. *subnuda* A. Chev. ex M. Pichon, 110 ; *L. owariensis* var. *tomentella* Stapf, 109 ; *L. owariensis* var. *ubanghensis* A. Chev., 109 ; *L. owariensis* var. *ubanghiensis* A. Chev., 110 ; *L. owariensis* var. *umbrosa* (A. Chev.) A. Chev. ex M. Pichon, 110 ; *L. owariensis* J. Gossweiler, 110 ; *L. owariensis* De Wild., 109 ; *L. owariensis* De Wild., 110 ; *L. oxycarpa* Jum. et Perr., 60, 64 ; *L. pachyphylla* Stapf, 325 ; *L. paraensis* Huber, 248 ; *L. parviflora* Moller, 94 ; *L. parvifolia* K. Sch., 94, 98 ; *L. parvifolia* var. *Johnstoni* (A. Chev.) M. Pichon, 96 ; *L. parvifolia* var. *parvifolia*, 98 ; *L. parvifolia* var. *Thollonii* (Dew.) M. Pichon, 100 ; *L. Perieri* Jum., 60, 64 ; *L. Perrieri* Jum., 60, 64 ; *L. Perrieri* var. *ambatensis* Jum. et Perr., 60, 64 ; *L. Petersiana* (Kl.) [Dyer, in] Report Roy. Gard. Kew, 290 ; *L. Petersiana* var. *acuminata* Hall. f., 286 ; *L. Petersiana* var. *angustifolia* (K. Sch. ex Engl.) Stapf, 290 ; *L. Petersiana* var. *crassifolia* K. Sch., 286 ; *L. Petersiana* var. *mucronata* Dew., 286 ; *L. Petersiana* var. *rotundifolia* Dew., 290 ; *L. Petersiana* var. *rufa* Stapf, 274, 290 ; *L. Petersiana* var. *Schweinfurthiana* (Hall. f.)

Stapf, 274 ; *L. Petersiana* var. *Tubeufii* Busse ex Stapf, 290 ; *L. Pierrei* Hua, 109, 127 ; *L. Pierrei* var. *glabra* A. Chev., 110 ; *L. Pirrieri* C. E. de Mello Geraldès, 60 ; *L. Plainii* De Wild., 104 ; *L. platyclada* Hochr., 73 ; *L. plectaneiaefolia* Jum. et Perr., 60, 62 ; *L. polyantha* K. Sch., 88 ; *L. Preussii* K. Sch. ex Dew., 231 ; *L. pulcherrima* A. Chev., 109 ; *L. pumila* A. Chev. ex M. Pichon, 111 ; *L. ? pyramidata* Pierre, 324 ; *L. pyriformis* (Pierre) Stapf, 280 ; *L. reticulata* Hall. f., 300 ; *L. Richardiana* Pierre, 57 ; *L. robusta* (Pierre) Stapf, 280 ; *L. Rogersi* De Wild., 48 ; *L. Rogersii* Stapf, 48 ; *L. rufescens* (De Wild.) M. Pichon, 161 ; *L. sapida* Kuhl., 246 ; *L. Sawei* Index Londin., 53 ; *L. scandens* (Schum.) F. Didr., 286 ; *L. scandens* var. *angustifolia* (K. Sch. ex Engl.) Hall. f., 290 ; *L. scandens* var. *coriacea* Hall. f., 286 ; *L. scandens* var. *ferruginea* Hall. f., 274 ; *L. scandens* var. *floribunda* Pellegr., 286 ; *L. scandens* var. *genuina* Hall. f., 286 ; *L. scandens* var. *Petersiana* (Kl.) Hall. f., 290 ; *L. scandens* var. *rigida* Hall. f., 274 ; *L. scandens* var. *rotundifolia* (Dew.) Hall. f., 290 ; *L. scandens* var. *Schweinfurthiana* Hall. f., 274 ; *L. scandens* var. *Stuhlmanniana* Hall. f., 290 ; *L. scandens* var. *Tubeufii* (Busse ex Stapf) Busse, 290 ; *L. senegalensis* (A.DC.) Kotschy et Peyr., 316, 319 ; *L. senegalensis* var. *genuina* Hua et Chev., 316, 319 ; *L. senegalensis* var. *glabriflora* Hua, 316, 322 ; *L. senensis* (Kl.) K. Sch., 290 ; *L. sessilis* Pierre ex M. Pichon, 111, 127 ; *L. sphaerocarpa* Palacky, 67 ; *L. Shrallonii* auct. ex De Wild., 94 ; *L. sphaeraecarpa* F. Lemoigne, 67 ; *L. sphaerocarpa* Jum., 67 ; *L. spherocarpa* Jum., 67 ; *L. spheroecarpa* Jum., 67 ; *L. Spiraean* Pierre ex Dougl. Gilm., 326 ; *L. Spireana* Pierre ex W. Guynet, 326 ; *L. Spirei* Pierre ex M. Pichon, 111, 127 ; *L. Stapfiana* Wernh., 110 ; *L. (?) squamosa* M. Pichon, 201 ; *L. stenogyna* M. Pichon, 151 ; *L. stipulosa* S. Moore ex Wernh., 259 ; *L. Stolzii* Busse, 109 ; *L. subherbacea* A. Chev. ex M. Pichon, 111 ; *L. subrepanda* (K. Sch.) M. Pichon, 184 ; *L. subrepanda* var. (?) *latifolia* M. Pichon, 186 ; *L. subrepanda* var. *subrepanda*, 185 ; *L. subsessilis* Pierre, 60, 62 ; *L. subterranea* Ch. Lemaire, 188 ; *L. subterranea* A. Chev., 102 ; *L. subterranea* var. *Johnstoni* A. Chev., 94, 96 ; *L. subtruncata* Stapf ex Dawe, 109 ; *L. Swynnertonii* S. Moore, 48 ; *L. Talbotii* Wernh., 94, 96 ; *L. Talorbi* [Michelin ex] Boiteau, 60, 64 ; *L. Taylori* Engl., 284 ; *L. Tayloris* Stapf, 284 ; *L. tenuifolia* (Pierre ex Stapf) M. Pichon, 169 ; *L. tenuis* Jum., 75 ; *L. Thallonii* auct. ex De Wild., 94 ; *L. Tholloni* A. Chev., 94 ; *L. Thollonii* Dew., 94, 100 ; *L. Tholonii* A. Baudon, 94 ; *L. Tholtonii* De Wild., 94 ; *L. Thompsoni* A. Chev., 322 ; *L. Thompsonii* Hutch. et Dalz., 322 ; *L. Thonningii* F. Didr. ex M. Pichon, 286 ; *L. Thouarsii* Pierre ex De Wild., 76 ; *L. Thrallonii* auct. ex De Wild., 94 ; *L. togolana* (Hall. f.) M. Pichon, 87 ; *L. Tollonii* L. Périquet, 94 ; *L. tomentella* (Stapf) A. Chev., 109 ; *L. tomentella* var. *gracilis* A. Chev., 110 ; *L. tomentella* var. *lucens* A. Chev., 109 ; *L. tomentella* var. *minor* A. Chev., 110 ; *L. tomentella* var. *pulcherrima* A. Chev., 110 ; *L. tomentella* var. *pumila* A. Chev., 109 ; *L. tomentella* var. *rubiginosa* (Stapf) A. Chev. ex M. Pichon, 111 ; *L. tomentella* var. *rufescens* A. Chev., 110 ; *L. tomentella* var. *subherbacea* A. Chev., 110 ; *L. tomentella* var. *subnuda* A. Chev., 109 ; *L. tomentosa* (Lepr. ex F. Baucher) Dew., 130 ; *L. torrentella* A. Chev., 109 ; *L. translucida* De Wild. ex M. Pichon, 262 ; *L. Traunii* (Sadeb.) Sadeb. ex K. Sch., 129 ; *L. Treacheri* (Dyer) K. Sch., 328 ; *L. trichantha* Le Testu ex M. Pichon, 299 ; *L. trichostigma* Jum. et Perr., 142 ; *L. trichostigma* var. *oxyacra* Jum. et Perr., 142 ; *L. trichostygma* Heckel, 142 ; *L. trichostyia* Heckel, 142 ; *L. turbinatus* A. Chev., 109 ; *L. ubanghiensis* (A. Chev.) A. Chev., 304, 309, 314 ; *L. ugandensis* Stapf, 48 ; *L. uniflora* (Stapf) M. Pichon, 178 ; *L. (?) utilis* (A. Chev.) M. Pichon, 200 ; *L. utilis* Swynnerton ex M. Pichon, 48 ; *L. Vanderysti* De Wild. ex M. Pichon, 104 ; *L. violacea* (K. Sch. ex Hall. f.) M. Pichon, 157 ; *L. Wassonitana* Seeligm., Lamy-Torr. et Falc., 85 ; *L. Watsoni* Notizbl., 85 ; *L. Watsoniana* Hort. Bot. Kew. ex Vogtherr, 85 ; *L. Watsonii* Vogtherr, 85 ; *L. Welwitschii* Dyer fide Stapf ex De Wild. et Th. Dur., 286. — *Landolphia* (P.B.) M. Pichon (sous-genre de *Landolphia*), 55. — *Landolphiopsis* M. Pichon (sect. de *Carpodinus*), 45. — *Landolphis* Seeligm., Lamy-Torr. et Falc. (genre), 40. — *Lithophilum* Sébire (genre), 40 ; *L. alba* Sébire, 130. — *Lythophilum* Sarrazin ex Cazalbou (genre), 40, 55, 92 ; *L. viridis* Sarrazin ex Cazalbou, 130.

Malacommia Pierre (sous-sect. de Landolphia), 92. — *Mandrianambo* M. Pichon (sect. de Landolphia), 141. — *Mesandroecia* Hall. f. (sect. de Landolphia), 92.

Orthandra (M. Pichon) M. Pichon (genre), 211 ; *O. Barteri* (Stapf) M. Pichon, 223 ; *O. Batesii* (Wernh.) M. Pichon, 224 ; *O. cirrhosa* (Radlk.) M. Pichon, 227 ; *O. indeniensis* (A. Chev.) M. Pichon, 218 ; *O. Lacourtiana* (De Wild.) M. Pichon, 220 ; *O. longituba* (Wernh.) M. Pichon, 216 ; *O. nigeriana* M. Pichon, 226 ; *O. Schweinfurthii* (Stapf) M. Pichon, 213 ; *O. Staudtii* (Stapf) M. Pichon, 219. — *Orthandra* M. Pichon (sect. de Clitandra), 211.

Pacouria Hamilt. ex Wall. (genre), 245. — *Pacourea* Hook. f. (genre : v. *Pacouria*), 245. — *Pacouria* Aubl. (genre), 245 ; *Pacouria* sect. *Ancylobotrys* (Pierre) M. Pichon, 272 ; *Pacouria* sect. *Ancylobotrys* (Pierre) O.K., 272 ; *Pacouria* sect. *Anthaphanostylis* (Pierre) O.K., 235, 237, 238 ; *Pacouria* sect. *Aphanostylis* (Pierre) O.K., 235, 237 ; *Pacouria* sect. *Carpodinus* (R. Br. ex G. Don) O.K., 40, 145, 148 ; *Pacouria* sect. *Clitandra* (Benth.) O.K., 205 ; *Pacouria* sect. *Cyclopholis* (Pierre) O.K., 329 ; *Pacouria* sect. *Cylindropsis* (Pierre) O.K., 329 ; *Pacouria* sect. *Daphniolla* M. Pichon, 302 ; *Pacouria* sect. *Dictyophleba* (Pierre) O.K., 250, 260 ; *Pacouria* sect. *Eupacouria* M. Pichon, 245 ; *Pacouria* sect. *Eupacuria* O.K., 245 ; *Pacouria* sect. *Hypancylocladus* (Pierre) O.K., 329 ; *Pacouria* sect. *Vahea* (Lamk.) O.K., 40, 55, 56 ; *Pacouria* sect. *Willoughbya* (Roxb.) O.K., 329 ; *Pacouria* subsect. *Antchineia* (Pierre) O.K., 148 ; *Pacouria* subsect. *Commidodia* (Pierre) O.K., 148 ; *Pacouria* subsect. *Djeratonia* (Pierre) O.K., 148 ; *P. amoena* (Hua) M. Pichon, 274 ; *P. angustifolia* (K. Sch. ex Engl.) O.K., 290 ; *P. boliviensis* (Mgf.) A. Chev., 246 ; *P. capensis* (Oliv.) S. Moore, 297 ; *P. crassifolia* (K. Sch.) Hiern, 286 ; *P. dubia* (Y. Lassia) M. Pichon, 304, 314 ; *P. echinata* (A. Chev.) M. Pichon, 286 ; *P. florida* (Benth.) Hiern, 303, 309 ; *P. (?) grisea* M. Pichon, 326 ; *P. Gudara* Buch.-Ham. ex Wall., 328 ; *P. guianensis* Aubl., 248 ; *P. gujanensis* Monachino, 248 ; *P. guyanensis* A.D.C., 248 ; *P. guyannensis* Aubl., 248 ; *P. lucida* (K. Sch.) O.K., 262 ; *P. owariensis* (P. B.) Hiern, 109 ; *P. paraënsis* (Huber) M. Pichon, 248 ; *P. parvifolia* (K. Sch.) Hiern, 94, 98 ; *P. Petersiana* (Kl.) S. Moore, 290 ; *P. Petersiana* var. *Schweinfurthiana* (Hall. f.) S. Moore, 274 ; *P. pyriformis* (Pierre) M. Pichon, 280 ; *P. robusta* (Pierre) M. Pichon, 280 ; *P. Roxburgii* Kostel., 329 ; *P. scandens* (K. Sch.) M. Pichon, 286 ; *P. scandens* var. *floribunda* (Pellegr.) M. Pichon, 286. — *Pacuria* O.K. (genre : v. *Pacouria*), 245. — *Paederia* *owariensis* (P. B.) Spr., 109. — *Palicouria* Steud. (genre : v. *Pacouria*), 245. — *Pederia* De Wild. et Gentil (genre : v. *Paederia*), 109. — *Pocderia* Seeligm., Lamy-Torr. et Falc. (genre : v. *Paederia*), 109. — *Pocourea* K. Ehrhardt (genre : v. *Pacouria*), 245. — *Pocderia* F. Morellet (genre : v. *Paederia*), 109. — *Pseudoclitandra* M. Pichon (sect. de Landolphia), 81.

Rhizochila A. Chev. (sect. de *Carpodinus*), 148. — *Rhizochyla* Stapf (sect. de *Carpodinus*), 148.

Saba (M. Pichon) (genre), 302 ; *S. comorensis* (Boj.) M. Pichon, 303 ; *S. comorensis* var. *comorensis*, 314 ; *S. comorensis* var. *florida* (Benth.) M. Pichon, 309 ; *S. senegalensis* (A.D.C.) M. Pichon, 316 ; *S. senegalensis* var. *glabriflora* (Hua) M. Pichon, 322 ; *S. senegalensis* var. *senegalensis*, 319 ; *S. Thompsoni* (A. Chev.) M. Pichon, 322. — *Saba* M. Pichon (sect. de Landolphia), 302. — *Sclerodictyon* Pierre (genre), 235, 236, 237 ; *S. Griffonianum* Pierre, 237. — *Stereoneuron* Stapf (sect. de *Carpodinus*), 146. — *Stereoneuron* (Stapf) M. Pichon (sect. de Landolphia), 146. — *Strychnos guineensis* Thonn. ex F. Didr., 286 ; *S. scandens* Schum., 286.

Tabernaemontana gummifera (Lamk.) Oken, 57 ; *T. squamosa* F. Morellet, 57 ; *T. squamosa* Sm. ex Spr., 57.

Urceola elastica Palacky, 57 ; *U. tomentosa* L. Planch., 129-130.

Vahadenia Stapf (genre), 266 ; *V. Caillei* (A. Chev.) Stapf ex Huch. et Dalz., 271 ; *V. Laurentii* (De Wild.) Stapf, 266 ; *V. Laurentii* var. *grandiflora* (De Wild.), De Wild., 266 ; *V. Laurentii* fa. *obtusifolia* De Wild., 266 ; *V. Talbotii* Wernh., 266. — *Vahea* Lamk. (genre), 40, 55, 56 ; *V. ? angustifolia* Miq., 329 ; *V. Avenia* Boiv. ex M. Pichon, 73 ; *V. brevipes* Boiv. ex M. Pichon, 61, 62 ; *V. camoriensis* F. Morellet, 303 ; *V. caudata* Boiv. ex M. Pichon, 61, 65 ; *V. commorensis* Seeligm., Lamy-Torr. et Falc., 303 ; *V. comorensis* Boj., 303, 314 ; *V. comoriensis* E. Chapel, 303 ; *V. crassipes* Radlk., 60, 62 ; *V. Echites* Sieb. ex Dew., 57 ; *V. elastica* Kl. ex Dew., 88 ; *V. florida* (Benth.) F. Muell., 303, 309 ; *V. grimmifera* Baron, 57 ; *V. guinifera* O. de Rezende Meirelles, 57 ; *V. gummifera* Lamk., 57 ; *V. Heudelotii* (A.DC.) F. Muell., 129 ; *V. Kirkii* (Dyer) Sadeb., 88 ; *V. madagascariensis* Boj., 57 ; *V. nudata* Boiv. ex M. Pichon, 290 ; *V. owariensis* (P. B.) F. Muell., 109 ; *V. senegalensis* A.DC., 316, 319 ; *V. senegalensis* var. *Traunii* (Sadeb.) De Wild., 131 ; *V. senegambensis* Sadeb., 129 ; *V. senegambensis* var. *Traunii* Sadeb., 129 ; *V. seneglensis* Seeligm., Lamy-Torr. et Falc., 316 ; *V. tomentosa* Lepr. et Perrottet ex F. Baucher, 129 ; *V. toxicophlea* Seeligm., Lamy-Torr. et Falc., 326 ; *V. Traunii* Sadeb., 129 ; *V. velutina* Boiv. ex M. Pichon, 57. — *Vahea* (Lamk.) Hall. f. (sect. de Landolphia), 56. — *Vahea* (Lamk.) O.K. (sect. de Pacouria), 40, 55, 56. — *Vakea* Th. Pompeu de S. Brazil (genre), 40. — *Voahina* Pierre ex M. Pichon (genre), 40, 55, 56. — *Voahina* Pierre ex M. Pichon (sect. de Landolphia), 72. — *Vohaina* Pierre ex M. Pichon (sect. de Landolphia), 72.

Willoughbeia K. Ehrhardt (genre : v. *Willughbeia*), 248. — *Willoughbya* Mikosch (genre : v. *Willughbeia*), 248. — *Willoughbya* (Roxb.) O.K. (sect. de Pacouria), 329. — *Willoughbyia* Palacky (genre), 303. — *Willugbeia* De Wild. et Gentil (genre : v. *Willughbeia*), 303. — *Willugbeia* J. F. Gmel. (genre : v. *Willughbeia*), 248. — *Willughbeia cordata* Kl., 303, 314 ; *W. guianensis* Index Kew., 248 ; *W. gujanensis* (Aubl.) J. F. Gmel., 248 ; *W. guyanensis* (Aubl.) Raesch ex A.DC., 248 ; *W. Petersiana* Kl., 290 ; *W. scandens* Willd., 248 ; *W. senensis* Kl., 290. — *Willughbeia* Willd. (genre : v. *Willughbeia*), 248.

TABLE ALPHABETIQUE DES NOMS VERNACULAIRES

Pour les abréviations, v. plus haut, p. 389.

Abeli, L Buch ; *abne*, L o ; *abo*, S c ; *abodo*, Cl c, S c ; *abõeka*, L o ; *a-bõeka*, L o ; *aboh*, S c ; *aboli*, S c ; *abontâ*, Ab sc ; *abontera*, L cal ; *abontore*, L o ; *aboth*, S c ; *aboundji*, ? ; *abutadjamba*, L F ; *achau*, S c ; *adjokosetamba*, Cl c ; *adjulo*, S c ; *afoba*, L o ; *afridi-na-hima*, L glab ; *agba*, L tog ; *agbanga*, S c ; *agbipan*, S Th ; *agymaaa*, L o ; *ahandjela*, L M ; *ahangela*, L M, Ab pyr ; *ahangila*, L o ; *ahanguila*, L o ; *ahom*, D o ; *akarapotu*, S c ; *akariabeti*, L o ; *akhe*, L d, L hirs ; *akhwe*, L d, L hirs ; *akom*, D o ; *akõntõma*, L o, L hirs ; *akounya*, ? ; *akpokava*, S c ; *akpwanga*, S c ; *akutschu-aramba*, L F ; *akiwa*, L o ; *akwarri*, L d, L hirs ; *akwerri*, L d ; *alibada*, L hirs ; *allõla*, L o ; *alola*, L o ; *aloma*, L o ; *alu-ungo*, L Buch ; *amabungo*, S c ; *amanè*, L o ; *amanè-mbépé*, L H ; *amarodi*, Cl c ; *amfenke*, L macr ; *amukuk*, S c ; *anay*, S c ; *anchi*, L o ; *anchimé*, L glab ; *anenting*, Ac r ; *angbanga*, L o ; *a-ngeka*, L o ; *angwanga*, L o ; *anjouan*, S s ; *an-lonk*, L d ; *antontongo*, L lig ; *antymé*, L F ; *anumba-edwiani*, S s ; *anzõma*, L M ; *apapira*, L o ; *apápuá*, L o ; *apogué*, S c ; *ariabó*, L sphaer ; *ariako*, L sphaer ; *asangia*, L o ; *asindza*, L Jum ; *assangia*, L o ; *atchiende*, L o ; *atchimé*, L F ; *ati-fufu*, L o ; *atomi*, L hirs ; *atu*, L Jum ; *autontongo*, L lig ; *autopoi*, L cal ; *avom*, L land, D o, D stip ; *avoum*, L Jum, D o ; *awana*, L o.

Babetet, L o ; *badongo*, Cl c ; *bagui*, L lanc ; *bahi*, L H ; *baï*, L H ; *bak'in-dankwo*, Cl c ; *bakuscha*, D o ; *bakwi*, L o ; *baloma*, L o, L F, L Jum ; *balombo*, L o ; *balongonkema*, S c ; *bamgoua*, Ab Pet ; *bandongo*, Cl c ; *banga*, L o, S c ; *bangoli*, Cl c ; *bangolo*, S c ; *bapenongbwala*, L Jum ; *bapenongwala*, L Jum ; *bapenongwela*, L Jum ; *baqua*, L lanc ; *baracan*, L H ; *barakan*, L H ; *barakota*, Cl c, S c ; *bara-kota*, Cl c, S c ; *bara-koto*, Cl c ; *bari*, L o ; *basolinde*, L F ; *bata-tangole*, S c ; *batavo*, L o ; *batofi*, L o ; *batove*, S c ; *batshindji*, L lanc ; *batufapumba*, Ab sc ; *bayo*, L o ; *befotchi*, L F ; *bei*, L H ; *bejuco negro*, P b ; *belapoa*, L c ; *belongola*, Cl c ; *belongole*, Cl c ; *benalulua*, L lanc ; *bendawe*, L o ; *bengde*, S s ; *bengua*, L o ; *bernamboko*, Cl c ; *bernam-boko*, Cl c ; *betembete*, Cl c ; *betofe*, L o ; *bewaré*, L o ; *bihungi*, Cc H ; *bihungo*, Cc H ; *bikule*, L o ; *bikuli*, L o ; *bikuri*, L o ; *bili*, S c, S s ; *bili-saba*, S s ; *bimba*, L cong ; *bindokila*, Ac r ; *bin'dokila*, Ac r ; *bingo*, S c ; *binntouba*, L Lec ; *bintipobou*, S s ; *bintipobu*, S s ; *biombian*, L o ; *biombio*, L M ; *biombion*, L o ; *bioungo*, Cc H ; *bisoukou*, S c ; *bitopa*, Cl c ; *bitope*, Cl c ; *bitouba*, L o ; *bituba*, L o ; *bium-bium*, L M ; *biungo*, Cc H ; *blonkete*, L o ; *blonketu*, L o ; *boandzolo*, Ac r ; *bobe*, Ab pyr ; *bobimbo*, V L ; *bobiro*, ? ; *bobo*, L Lec, V L, Ab pyr ; *bodo*, Cl c ; *boeka*, L o ; *boëka*, L o ; *boè-ka*, L o ; *bofengo*, D o ; *bohi*, L H ; *bohié*, L H ; *boila-la-ngema*, As M ; *bokabé*, ? ; *bokange*, D o ; *bole*, L o ; *bolembo*, L o ; *bolende*, Ab pyr ; *bolico-bolico*, L cong ; *boliki-bo-lilombo*, Ab pyr ; *bolo*, Ab pyr ; *boloko*, ? ; *bolombo*, L o, L Jum, Ab sc ; *bolombobo*, S c ; *bolombola*, L M, S c ; *bolombolo*, S c ; *bolonde-kele*, L o ; *bolondo-mabé*, L F ; *bolonga-n'kema*, S c ; *bolundu*, L K, L F, S c ; *bolundu-kete*, L o ; *bolundumabe*, Ab pyr ; *bolundu-mabe*, L F ; *bolundu-moke*, L o ; *boma*, L H ; *bombompale*, L hirs ; *bombuke*, L o ; *bome*, L o, S c ; *bomea*, L o ; *bomet*, L o ; *bomoke*, L o ; *bomuté*, L o ; *bona*, L H ; *bonbuket*, L o ; *bondongi*, Ab pyr ; *bondongo*, O Lac ; *bondu*, L Jum ; *bongende*, L Jum ; *bongeu*, As M ; *bongew*, L o ; *bonghé*, S s ; *bongolo*, Ab pyr ; *bongôlo*, S c ; *bongwio*, L o ; *bonkangeh*, Ab pyr ; *bonkanghe*, D o ; *bonkay*, L hirs ; *bonké*, L hirs ; *bonkelele*, Ac r ; *bonkeya*, S c ; *bonkhé*, L hirs ; *bonkhoué*, S s ; *bonkué*, Ab am ; *bononge*, Ab pyr ; *bonongo*, Cl c, Ab pyr ; *bonono-bo-fala*, O Lac ; *bonsele*, L viol, L cong ; *bonsélé*, L lig ; *bonsele-moke-na-maie*, D luc ; *bonséré*, Ab sc ; *bonsere-muindu*, D luc ; *bõnù*, S c ; *boon-sele*, L lig ; *boré*, L H ; *borracha da trepadeira das Ganguelas*, L camp ; *borracha de chana*, L p T ; *bor-*

racha do leste de Luanda, L o ; *bosele*, L lig, L cong ; *bosele-moindo*, As M ; *boselé-moindo*, L lig ; *bosele-motane*, L cong ; *bósele-motani*, L lig, L cong ; *bosele-motari*, L cong ; *bosendja*, L Jum ; *bosere-motani*, L cong ; *bosselé*, L o, L cong ; *bota*, L subr ; *botafe*, Ac r ; *boto*, L cong ; *botófe*, L M, L o, Ab pyr ; *botofe-wongeu*, D luc ; *botofi*, L p T, L lanc ; *botope*, L o ; *botowe*, L o ; *botuma*, Ac r ; *bouela*, ? ; *bouéna*, L H ; *bouenn*, L H ; *boufembabou*, L H ; *bouhemck*, L H ; *bouisere-montano*, L cong ; *boumboué*, L o ; *bouna*, L H ; *boundiff*, S c ; *boyboybo*, L cong ; *boyo*, L M, L o ; *boyo-bo-afoyo*, V L ; *boyoyo*, L p J ; *budimbo*, O Lac ; *budimi*, ? ; *bula-matari*, L land ; *bula-natari*, L land ; *bulombo*, S c ; *bulu*, L o ; *buluket*, L o ; *bulundu*, L o ; *bume*, ? ; *būmūke*, L o ; *bumuket*, L o ; *bundif*, S c ; *bundiff*, S c ; *bungo*, S c ; *bungu-bungu*, L camp, L o ; *bunguio*, L M ; *bunkay*, L. hirs ; *bunque*, Ab Pet ; *busandjaye*, L o ; *businda*, L Jum ; *busindja*, L Jum ; *bussinda*, L Jum ; *bussinsa*, L Jum ; *bussinsia*, L Jum ; *butuma*, Ac r ; *bwakussa-kumbusu*, L F ; *bwofu*, ?.

Caba, S s ; *cabadombo*, S s ; *ca-bômbô*, V L ; *chiwhongororo*, D luc ; *chiwo*, L o, S c ; *chuwo*, L o, S c ; *codoudo*, L d ; *codoudou*, L d ; *condané*, Ab am ; *con'dané*, Ab am ; *conféré*, L H ; *coroboli*, ? ; *coroboli*, ? ; *counda*, ? ; *counda-ninombo*, Ab am ; *couroumalé*, Ab am.

Dabirilé, S s ; *dabri*, S s ; *dabunga*, O Lac ; *dabungo*, O Lac ; *daféré*, L H ; *daférélé*, L H ; *da-lonk*, L d ; *dambo*, O cirrh ; *dambola*, D o ; *dambolo*, D o ; *damoba*, Ac r ; *dande*, Ab am, Ab Pet ; *danga*, As M ; *dañdoun*, S c ; *deba*, S c ; *debunga*, O Lac ; *dembo*, L o ; *depa*, L F ; *devu*, S c ; *diama*, L hirs ; *dia-nzangidia-kasema*, Ac r ; *diata*, L lanc ; *diduta*, S c ; *dieputu*, ? ; *dikelenge*, L p J ; *dikuku*, ? ; *dilolo*, Ab pyr ; *dimanguté*, L cong ; *dimbula*, L lanc ; *dimbulu*, L lanc ; *dimpoto*, S c ; *dimpumuna*, L M ; *dimpunu*, S c ; *dindango*, Ac r ; *dindji*, L o ; *dinga*, D luc ; *dinsona*, L camp ; *dinsonia*, L camp ; *dinza*, S c ; *dipumuna*, S c ; *dipumunu*, S c ; *ditivahy*, L c, L c m ; *ditolo*, Ab pyr ; *ditsona*, L p T ; *dituti*, S c ; *dituti-era-ofele*, Ab sc ; *dityvahea*, L c P ; *dityvahea*, L c P ; *divoki*, As M ; *djacoram*, As M ; *djengé*, L o ; *djenia*, L M ; *djeraton*, L d ; *djgua*, S c ; *djolongo*, Ab pyr ; *djournialé*, L o ; *dobango*, O Lac ; *doma*, S c ; *dombo*, L F ; *don*, L o ; *don-birri*, O Schw ; *donca-tonda*, Ab sc ; *dondecha*, L lanc ; *dondola*, Cl c ; *dondolo*, Cl c ; *dongetele*, Cl c ; *dongobungu*, Ac r ; *dongo-longo*, Ac r ; *dongolongu*, Ac r ; *dongtele*, Cl c ; *dopo*, D o ; *doudou*, Ab am ; *dounda*, L H ; *dsebelo*, V L ; *dsonga*, S c ; *dudu*, Ab am ; *dundu*, L o, L lanc, S c ; *dunducha*, L lanc ; *dunduma-patta*, L glab ; *durubundu*, O St.

Èbô, S c ; *è-boi*, L o ; *ebourendé*, ? ; *ebrenbalé*, L land ; *efuku*, S c ; *egben-dele*, O Lac ; *ekoa*, Ab ret ; *eku*, As M ; *elekodji*, L viol ; *è-lel-boi*, L o ; *élenge*, L o ; *elengi*, L o ; *elonk*, L macr ; *è-lonk*, L d ; *è-mar*, L hirs, S c ; *embete*, Ac r ; *empwara*, L F ; *endongo*, Cl c ; *engye*, L o ; *enkimbala*, L lanc ; *epondo*, L F ; *epondo-dombo*, L F ; *epongo*, L F ; *epoua*, L F ; *erobahy-ravaina-singaina*, L c ; *erobahy-ravaina-singaina*, L c ; *erobahy-ravina-mampay*, ? ; *erobahy-ravina-singaina*, L c ; *erobahy-ravina-voavoutaka*, ? ; *erobahy-ravina-voavoutaka*, ? ; *erobaty*, L c ; *eso*, L o, L d, L hirs ; *èsono-nantin*, S s ; *etonda*, Ab se ; *evombi*, D luc ; *ewombi*, D luc ; *ezendja*, L Jum.

Faingimainty, L c ; *fasema*, L Thou ; *fauli*, L H ; *faya*, L o ; *faembe*, O Schw, Cyl parv ; *fétou*, L H ; *fién*, L H ; *figibahea*, L c ; *figi-bahena*, L gum ; *figibahy*, L c ; *figibary*, L c ; *figiboana*, L c ; *figikakazo*, L Mandr ; *figimainty*, L hisp ; *figimena*, L c, L hisp ; *figipotsy*, L c ; *figitra*, L c, ? ; *figitrakalama*, ? ; *figitra-kalama-tsy-tsara-be-loatra*, L Mandr ; *figitrakalamma*, ? ; *figitra-mandrianambo-tsaratsara-tsy-hazo-loatra*, L Mandr ; *figitra-vahea-talandoha*, L Mandr ; *figitringitra*, L c ; *figitringitra*, L c ; *figizahana*, L c ; *figobary*, L c, L c m ; *figomainty*, L hisp ; *figomaintry*, L hisp ; *figomena*, L c ; *figotra*, L gum, L c ; *firavahy*, L sphaer ; *fognié*, L H ; *foiro-goné*, L H ; *foiro-goué*, L H ; *folé*, L H, S s ; *fôle de elefante*, L o ; *folé grandi*, S s ; *fôli*, L H ; *fôli*, L H ; *follé*, L H ; *foré*, L o, L H ; *fôré*, L H ; *foré-fikné*, S s ; *fotefafia*, L membr ; *foti*, ? ; *foufoufolé*, S c ;

fouré, L H ; *fuka*, L o ; *fulu-boa*, Cl c ; *fulu-bwa*, Cl c ; *fulu-m'boa*, Cl c ; *fulu-m'boi*, Cl c ; *fulu-m'bua*, Cl c ; *fundiakima*, Ab sc ; *fure*, L o.

Gamenkuye, O Lac ; *gankata*, L Jum ; *gankete*, L p T ; *gankile*, L p T ; *gankoi*, ? ; *gawe*, As M ; *geyé*, L H ; *géyen*, L H ; *gilisawala*, Ab am ; *gingue-ganéne*, L campt ; *goé*, L H, S s ; *gohine*, L H ; *gohive*, L H ; *gohöndui*, L d ; *goï*, L H ; *goïn*, L H ; *goïne*, L H ; *góké*, L lanc ; *goki-di-mfinda*, L cong ; *göndöi*, L d ; *göndui*, L d ; *gongo*, Cl c ; *goué*, L H ; *gouéï*, L H ; *gouenn*, L H ; *gouine*, L H ; *gouinn*, L H ; *gungu-bu-dutu*, L o ; *gwadudu*, Ac r ; *gwodogwodo*, S c ; *gyamaa*, L o.

Hamah, L cal ; *herobahea*, L Mandr ; *herobahy-heromavo*, ? ; *herobahy-ravivontoka*, ? ; *herobahy-ravintsangina*, ? ; *herotravahy*, L c, L Mandr ; *herotravahy*, L c, L Mandr ; *hevangye*, L o ; *hin-zenze*, L Jum ; *hó*, L H ; *hole*, L d, L hirs, D leo ; *holei*, L cal, L d, L hirs, D leo ; *holo-holo*, O Lac ; *homa-funtum*, L o ; *hoyo*, L o ; *hya-hya*, L gum.

Iabebe, As M ; *ibenguru*, Cl c ; *ibò*, L o, L d, L hirs, Ab sc, S c, S Th ; *ibò-akitipa*, S c ; *iboboro*, L M ; *ibò-eleki*, L hirs ; *ibò-elekiti*, L hirs ; *ibò-gidi*, S c, S Th ; *ibogo*, ? ; *ibomba*, L o ; *ibonba*, L o ; *ibò-tabon*, L o ; *ibunga*, L Emin ; *iccoi*, L o ; *iderembo*, L o ; *ifololo*, L p J ; *iganda*, L lig ; *ijojo*, D luc, Ab am ; *ijojo-i-boliki*, D luc ; *ikeke*, L o ; *ikekeke*, L o ; *ikele*, O Lac, D o ; *ikelenge*, L p J, L o ; *ikokoro*, L M ; *ilandi*, L glab ; *ilolo*, L o, D luc ; *ilombo*, S c ; *ilombola*, S c ; *ilombolo*, S c ; *inaolo-a-ahangela*, D o ; *inaolo-a-bolende*, L F ; *inaolo-a-bonama*, L cong ; *inaolo-a-lilombo*, L lig, V L, Ab sc ; *inaolo-a-ngila-seka*, Ab am ; *inaolo-a-onono*, O Lac ; *indandi-na-boloshi*, L glab ; *indogolia*, L p ; *indowoli*, L lig ; *inga*, S c ; *inganda*, L c ; *ingololo-na-mai*, V L ; *inono*, Ab pyr ; *iongo*, Ac r ; *ionko*, Ac r ; *ipoüa*, L F ; *isebelo*, V L ; *isekatobi*, L lig, L cong ; *isoï*, V L ; *issongo*, S c ; *ita*, L o, S c ; *iteka*, L Jum ; *itia*, O Lac ; *itō*, L d ; *itoje*, L glab, As M ; *itofi*, Ac rob ; *itofi-moke*, As M ; *itolo*, Ab Pet ; *ivogué*, L Jum ; *iyoooyo*, Cl c ; *iyoyo*, D luc, V L.

Janese, L glab ; *jengjeng*, L o ; *jenjë*, L o ; *jiawai*, As M ; *jongo*, Ac r ; *jungu-puté*, L o.

Kaata, L p J ; *kaba*, S s ; *kaba-foro*, L hirs ; *kabamboi*, Ac r ; *kaban-dombo*, S c ; *kabongon*, L campt, L p ; *kabudimbo*, L subr ; *kabulamungo*, Ac r ; *kabulu*, O Lac ; *kadia*, S c ; *kadianfa*, ? ; *kadianka*, L o ; *kadjanga*, L o ; *kaembe*, L p J, Cl c, Ac r ; *kaia*, O Lac ; *kaiembe*, L p J, L o, Ac r ; *kakopa*, L Buch ; *kalama*, L trich ; *kalamo*, L trich, L Mandr ; *kalanga*, Cl c ; *kaloch-kalebuc*, L lanc ; *kalombo-lombo*, L F ; *kampoba*, D luc ; *kamu*, S s ; *kanbugu-bungu*, L glab ; *kapa*, L o, Cl c ; *kapa-gambwa*, Cl c ; *kapanga*, L p J, L p ; *kapudia*, L o ; *karibumba*, L Buch ; *kassa-folio*, L H ; *katoma*, L p J, L o ; *katshukudu*, ? ; *kede*, O Schw ; *kela*, D luc ; *kelela*, Ab pyr ; *kenya*, Cl c ; *kenzeto*, S c ; *kete*, Cl c ; *keya*, Cl c ; *keyah-keyah*, L cal ; *kiakia*, L o ; *kibiata*, L lanc ; *kibungo-togoni*, Ab Pet ; *kilindira-ngunda*, Ab Pet ; *kiloungwana*, Ab Pet ; *kindandu*, Cl c, Cyl parv ; *kindi*, Ab pyr ; *kindinga*, Cl c ; *kinkwete*, L o ; *kinkwite*, L o ; *kiogongo*, L K ; *kipembabwe*, L Buch ; *kipoke*, L F ; *kipondo*, L F ; *kisembe-ki-moabi*, ? ; *kiseneseno*, L o ; *kisindja*, L Jum ; *kitjinda*, Ac r ; *kitobwe*, Ab Pet ; *kitoja*, Ab Pet ; *kitoje*, Ab Pet ; *kiwiru*, L Buch ; *kiworo*, L Buch ; *kodolembe*, O Lac ; *kodombai*, V C ; *kodoudou*, L d, Ab am ; *kodudu*, L d ; *koe-lonk*, L d ; *koh*, O Schw ; *kokilengendo*, S c ; *ko-lâri*, S c ; *koldamba*, L cong ; *kole*, L o ; *komerô-akowa*, S Th ; *kom-tamba*, O cirrh ; *kondané*, Ab am ; *kounamboha*, Cl c ; *Kounti-youro*, Cl c ; *kpa*, S c ; *kpoliyagëlèi*, L d ; *kpopo*, L H ; *kpuwi*, L d, L hirs, D leo ; *kpwebi*, S c ; *kuakia-soto*, L c ; *kububuloy*, D luc ; *kuendunbu*, O Lac ; *kumputu*, ? ; *kunda-ni-nombo*, Ab am ; *kundikima*, Ac r ; *kuranga*, S c ; *kuringa*, S c ; *kurumalé*, Ab am ; *kushumin*, L d ; *kuskument*, L d ; *kwantama*, L o ; *kwaranga*, S c ; *kwerikweri*, L o ; *kweri-kweri*, L o ; *kwoku*, L F.

Lalonda-secats, L c ; *lamogui*, S s ; *laré*, L H, S s ; *Làré*, S s ; *légla*, S c ; *lei-mui*, S c ; *leinusi*, S c ; *lekete*, L o ; *lekule*, L cong ; *lel-boi*, L H ; *lel-boi-éboi*,

mbua, Cl c ; *mgirengere*, Ab Pet ; *mgobodo*, Ab Pet ; *mgudingúdi*, L K ; *mgúngo-mschanja*, L K ; *mhira*, L Buch ; *mhoongo*, S c ; *m'hoongo*, S c ; *mi*, S s ; *mikombe*, S c ; *minadiaba*, S s ; *mintenda*, ? ; *mintouba*, L o ; *minungo-ungwa*, Ab Pet ; *miogne-miogne*, L d ; *mkita*, Ab Pet ; *mkubumbu*, Ab Pet ; *mkula*, Ab Pet ; *mlógu-logu*, Ab Pet ; *mningem*, L o ; *moabi*, S c ; *moahena*, L Mandr ; *mobande*, ? ; *mobanga*, L o ; *mobeke*, L o ; *moenci*, ? ; *mogogowa*, L Buch ; *mohobe*, V L ; *mojon*, Cl c ; *mokangakanga*, L land, L p J, Cl c, O Lac ; *mokeka*, L M ; *mokele*, L lig ; *mokenga*, L lig ; *mokutumulu*, D luc ; *mokwa*, L F, Cl c, S c ; *mokwaa*, Cl c ; *molanga*, S c ; *moligenkele*, ? ; *moloma*, Cl c ; *molo-malomboma*, D luc ; *molo-motomondo*, L Jum ; *molo-moto-mondo*, L Jum ; *moima*, L o ; *momiri*, L o ; *momoma*, L o ; *momomo*, L cong ; *mompanga*, L subt, L o ; *momponpo*, V L ; *momuket*, L o ; *mondjali*, L o ; *mondjombe*, S c ; *mondondongu*, Ab sc ; *mondonga*, Ab sc ; *mondonga-moké*, D luc ; *mondonge*, Ac r ; *mondongo*, L o, Cl c, O Lac, S c ; *mondongo-bosele*, Ab pyr ; *mondongu*, Ac r ; *mondongudongu*, Ac r ; *mondongu-dongu*, Ac r ; *mondrézy*, L gum ; *mongo*, S c ; *mongonbongon*, L campt ; *mongon-bongonbon*, L campt ; *mongoué*, S c ; *monkele*, Ac r ; *monnongo*, O Lac ; *mono*, L o, S c ; *monoma*, L o ; *monondongo*, Ab sc ; *mononge-monene*, L M ; *monongo*, Cl c ; *monponpo*, V L ; *monséré*, L lig ; *monuri*, L o ; *moogue*, S c ; *mopeleka*, As M ; *mosanganda*, L p J ; *mosele*, L cong ; *mosere*, L cong ; *mosere-metoke*, L cong ; *mosia*, L Jum ; *mosséré*, L cong ; *mossovia*, L o ; *molepa*, L lig ; *motofe-mongo*, L o ; *motofi*, L o ; *motofi-mungo*, L o ; *mofo-mondo*, S c ; *moune-moune*, D leo ; *mouné-mouné*, L o ; *mourtégué*, L hirs ; *moyo*, L K ; *mpai*, ? ; *m'peeva*, S c ; *mpera-ya-porini*, Ab Pet ; *m'pete*, Cyl parv ; *m'pia-m'pia*, O Lac ; *mpila*, L o, Ab Pet ; *mpindúla*, S c ; *mpira*, L sphaer, L K, Ab Pet, S c ; *m'pira*, L K ; *mpusa*, L Lec ; *mpyo*, L K ; *msada*, ? ; *msalaka*, L K ; *mssatúru*, Ab Pet ; *mssikita*, Ab Pet ; *mssimátá*, Ab Pet ; *mssúmbúga*, Ab Pet ; *mtambaanche*, Ab Pet ; *m'tiélé*, Ab Pet ; *mtióra*, Ab Pet ; *mtiri*, L K ; *m'tiri*, L K ; *mtoë*, Ab Pet ; *mtói*, Ab Pet ; *mtole*, Ab Pet ; *mtolia*, Ab Pet ; *mtora*, Ab Pet ; *mtore*, L p ; *mtóri*, L p ; *mtoria*, Ab Pet ; *mtowe*, Ab Pet ; *mtumbui-tumbui*, Ab Pet ; *mubungo*, L Buch ; *mubungu*, L Buch, L K ; *mu-cungu*, V L ; *mu-cungo*, V L ; *mudimba*, L o ; *muemie*, L M ; *muikandje*, D luc ; *mukonja*, S c ; *mukwesu*, L p T ; *mulimbo*, S c ; *mumbalankube*, L F ; *mumbumu*, Cl c ; *mumbundulo*, L o ; *mumuket*, L o ; *munbalankube*, L F ; *mundele*, S c ; *mundogulungu*, L subr ; *mundogulungu*, L subr ; *mundongo*, Cl c ; *mundungo*, Cl c, Ab sc ; *mungo*, L K, L p, Ab Pet ; *mungon-bongonbon*, L campt ; *mungu*, L Buch ; *mungué*, L M ; *muninga-sendive*, D o ; *muninga-sendwe*, D o ; *munugu*, L Buch ; *munzanga*, L F ; *mupila*, L K, L Emin ; *mupila-ya-may*, L Buch, Ab am ; *mupira*, L K, L o, Ab am ; *murtégé*, L hirs ; *musanna-sanga*, As M ; *musumbo*, D luc ; *musungo-bawama*, L o ; *mutaba*, L H ; *muteke*, ? ; *muteneka*, Cyl parv ; *mutoage*, L p ; *mutogi*, S c ; *mutopi*, S c ; *mutuage*, L p ; *mututi*, S c ; *muungu*, L Buch ; *muwungo*, L K ; *muzamera*, Ab Pet ; *m'voje*, D o ; *mvone*, O cirrh ; *mvoochi*, L o ; *mvoorchi*, L o ; *mvotié*, ? ; *m'vouma*, Ab pyr ; *mvulumuna*, ? ; *mwatizi*, L Wats ; *mwoochi*, L o ; *mwungo-ungo*, Ab Pet ; *mwungoungwa*, L p ; *mwungo-ungwa*, L p, Ab Pet ; *mwungowungo*, Ab Pet.

Nabo, L o ; *nabudogo*, ? ; *nacomgue*, L o ; *n'ajembo*, L M ; *nakamwe*, L Buch ; *nali*, L d, L hirs, D leo ; *naodongo*, S c ; *natwenamelbo*, L d ; *n'béi*, L H ; *nbikwa*, Ab sc ; *ndata*, L o ; *ndagewo*, L membr ; *ndambo*, L M ; *n'dambo*, L o, L H, L sten ; *ndam-koukoï*, L glab ; *ndéi*, L H ; *n'déi*, L H ; *n'dembo*, L M, L o ; *ndevre*, S c ; *ndevu*, S c ; *ndingore*, L cong ; *ndiongélé*, L subr ; *ndioum-mihadé*, L o ; *ndjembo*, L M ; *n'djembo*, L M, L o ; *n'djembó*, L M ; *n'djeraton*, L d ; *n'djgua*, S c ; *ndjímé*, L M ; *ndofu*, S c ; *ndoko*, O Schw ; *n'dongu*, Ac r ; *ndundu*, L p T ; *n'dutu*, L Lec ; *ndyembo*, L M ; *n'dyembo*, L M ; *ndzimé*, L M ; *n'dzime*, L M ; *nfougourhi*, L H ; *ngali*, L land ; *n'gamo*, ? ; *n'gasa*, L subr ; *ngéi*, L H ; *ngemeyere*, O cirrh ; *n'géyen*, L H ; *ngiabo*, L membr ; *ngilaseka*, Ab am ; *ngila-seka*, L o, L lig, Ab am, Ab pyr, Ab sc ; *ngingichet*, L Buch ; *ngom*, As M ; *ngoyo*, L H ; *nguengué*, Ab ret ; *ngulabile*, L membr ; *ngungyet*, L Buch ; *niabaho*, L H ; *niabahon*, L H ; *niabebe*, As M ; *nikandi*, L o ; *nindi*, L Jum ; *ninga*, L o ; *ningiget*, L Buch ; *nini*,

S c ; *niniche*, S c ; *n'jambo*, L M ; *n'jembo*, L M ; *njenjè*, L o ; *njoma*, L land ; *n'kasa-mokeke*, L glab ; *n'kindandu*, Cyl parv ; *nköntōma*, L o ; *n'kwezou*, L lanc ; *n'kwezou-m'fingwa-makoubambou*, L lanc ; *n'kwezo-wa-longe*, L camp ; *n'lombo*, L F, V L ; *n'lombo-mutenda-m'bele*, D luc ; *nofe*, S c ; *noft*, S c ; *nokardy*, L o ; *noyengo*, Ac r ; *nsamba*, L o ; *n'samba*, L o ; *nta*, L H ; *ntende*, L o ; *n'tiu*, V L ; *n'tonda*, Ab sc ; *ntondobonzi*, Ab Pet ; *n'tundole*, Ac r ; *nuhungo*, L p ; *nvóuéba*, ? ; *nyanare-gaduru*, S c ; *nyande*, D luc ; *nyandi*, D luc ; *nyinga*, L o ; *nyingiget*, L Buch ; *nyinyijat*, L Buch ; *n'zaban*, S s ; *nzoko*, L M, L o ; *n'zoko*, L M ; *nzunde*, Cl c.

Obama-n'dama, L F ; *obi*, L Jum ; *ōbōmene*, Ab sc ; *obōwe*, L o ; *ocinbo-indandi*, L glab ; *odende*, Cyl parv ; *odiave*, L F ; *odi-oje*, S c ; *ōfōnkware*, L d, L hirs ; *ofvan*, L o ; *ogam*, L d ; *ogouendé-n'gowa*, L F ; *oyo*, Cl c ; *ojot-gember*, L gum ; *ojumindimindi*, L F ; *okanga*, L o ; *okango*, L o ; *okeba*, L cong ; *okeba-n'sousou*, L cong ; *okōm*, D o ; *okonga*, L o ; *okouendé-n'gowa*, L F ; *okpo-enwana*, L o ; *okpo-enwanga*, L o ; *okubumbu*, Ab Pet ; *olambo*, L F ; *olana-wema*, Ac r ; *olende*, L F, L Jum, Ab pyr ; *olende-bo-kikereke*, Ab pyr ; *olende-bo-lowe*, L F, D o ; *olimbo*, L K ; *olole*, Ab sc ; *oloma*, L o ; *oloma-wema*, ? ; *olva*, Cl c ; *omahungo*, L p ; *omokembulo*, L lanc ; *omoyo*, L o ; *omuhungo*, L p ; *omuungo*, L p ; *omwé*, L o ; *ongam*, Ac rob ; *onono*, L p J, L o, Cl c, O Lac, D luc ; *onono-bo-libande*, L o ; *onono-bwa-afoyo*, O Lac ; *ontongu*, L cong ; *ontungu*, L cong ; *oobi*, L Jum ; *opawia*, L o ; *ora*, S s ; *orendé-ntchigo*, L d ; *osésang*, L viol ; *osigna*, L Jum ; *osindja*, L Jum ; *otankima*, V L ; *otarampa*, L lanc ; *otarampa*, L lanc ; *otarampo*, L lanc ; *otawampa*, L lanc ; *otchiende*, L o ; *ōthō*, L o, S c ; *ōtō*, L o, S c ; *ōtō-akwali*, L d, L hirs ; *otoankima*, V L ; *ōtōfrifedi*, Ab sc ; *ōtō-frifredi*, L o ; *ōtō-kwari*, L d, L hirs ; *oton*, L subr ; *ōtō-niaha*, L d, L hirs ; *ōtō-niola*, L d, L hirs ; *otope*, L o ; *ōtōpoi*, Ab sc ; *otungu*, L cong ; *ōtuokpo*, L o ; *ou*, L H ; *ouennyi*, L d ; *ouk*, L H ; *ouk*, L H ; *ouma-pohoué*, L hirs ; *ovogué*, Ab pyr ; *ovvan*, L o ; *ov-van*, L o ; *oyangasudi*, L glab ; *oyo*, L o, Cl c, O Lac ; *oyongasolo*, L glab.

Pacouri-rana, P g ; *pāfaré*, L H ; *pakogi*, L o ; *palenkima*, L cong ; *pangu*, As M ; *pāo com manteiga*, P b ; *paré*, L H ; *patot*, Cl c ; *pawya*, L o ; *peach*, Ab cap ; *pempen*, L H ; *pempene*, L o ; *pepol*, L d ; *pétigué*, S s ; *pica-na-okunga*, L o ; *pindi*, L land, S c ; *pingué*, L Jum ; *pira*, L sphaer ; *piralahy*, L c P ; *piralahy*, L c P ; *piravahy*, L sphaer ; *pira-vahy*, L sphaer ; *pira-voheia*, L sphaer ; *pishamin*, L d ; *pobiru*, S c ; *ponguendole*, S c ; *pongundeli*, V L ; *popo*, L H ; *pōre*, L o ; *poré*, L H ; *pōré*, L H ; *poré-bété*, L o ; *poré-kono*, L H ; *poré-laré*, S s ; *poré-mouloutigué*, L o ; *powi*, L d, L hirs, D leo ; *pripris*, P g ; *psobé*, L H ; *psoubé*, L H ; *puloboi*, L lanc ; *pumpune*, L o ; *pumpunli*, L o ; *punde*, L o.

Qwodo-qwodo, S c.

Rahiabo, L sphaer ; *raiabo*, L sphaer ; *rambatsikopika*, L c ; *rasanda*, Ab am ; *rasaraton*, L membr ; *ravimampay*, L c ; *ravinboanga*, L c ; *ravinboatsikopaka*, L c ; *ravinadroto*, L c ; *ravinadroto*, L c ; *ravin'boanga*, L c ; *ravin'boatsikopa*, L c ; *ravindrotra*, L c ; *ravin'drotra*, L c ; *ravinengitra*, L c, L c m ; *raviningitra*, L c m ; *ravin'mampay*, L c ; *reabo*, L sphaer ; *re-abo*, L sphaer ; *reakatsy*, L sphaer ; *reakotsy*, L sphaer ; *rehe*, L c P, L sphaer ; *rehea*, L gum, L c P ; *reheavahy*, L gum ; *reiabo*, L sphaer ; *rei-abo*, L sphaer ; *reiatatra*, L sphaer ; *rejabo*, L sphaer ; *reyabo*, L sphaer ; *rikikini*, L Buch ; *ripondo*, L F ; *rituri*, S c ; *rituti*, S c ; *rituti-erá-ofele*, Ab sc ; *rituti-na-ofeli*, Ab sc ; *rôba*, L H ; *robanga*, L gum, L c, L plat ; *robanga-beravina*, L plat ; *robangalahy*, L plat ; *robanga-lahy*, L plat ; *robanga-mainty*, L c ; *robenga*, L gum.

Saba, S c, S s, S Th ; *sâba*, S s ; *saba-bâ*, S s ; *sababili*, S s ; *saba-bili*, S c, S s ; *saba-laré*, S s ; *sabu*, S c ; *sagoua*, S s ; *sala*, S s ; *samba*, L o ; *sasendja*, L Jum ; *seka*, L Jum ; *setete*, Cl c, O St ; *sezaba*, L lanc ; *sidipasou*, S s ; *sidipasu*, S s ; *sikonkenad*, S s ; *simbayamukoka*, Cc H ; *simbi*, ? ; *simonk*, L hirs ;

sindja, L Jum ; *singa-ia-mavoki*, L Lec, O Lac, Ab sc ; *singaina*, L c ; *soamaroka*, L hisp ; *sobé*, L H ; *songa*, S c ; *sonko*, Cl c, Ac r ; *sonkôn*, L H ; *sonkonasou*, L H ; *sukula-meno*, L glab ; *susu*, L cong.

Tabulo-bulo, D luc ; *talandoha*, L gum ; *talandoka*, L gum ; *tan*, L H ; *tangan-dando*, L o, S c ; *tanitso*, L Mandr ; *tchibobo*, V L ; *tchibobobo*, V L ; *tchicoussa*, L M ; *tchimpila*, S c ; *tchinchele*, L lanc ; *thamondakasi*, Ab pyr ; *thibobo*, V L ; *thibula*, L F ; *thibulu*, L F ; *thimpila*, Ab pyr ; *thol*, L H ; *tioh*, S s ; *tiojoutiopti*, S s ; *tiojou-tiopti*, S s ; *tiorh*, S s ; *tipombi*, As M ; *tohl*, L H, S s ; *tokinda*, Cyl parv ; *tokindo*, Cyl parv ; *tol*, L H, S s ; *tól*, L H, S s ; *tolé*, L H ; *toll*, L H, S s ; *tolle*, L H ; *tololo*, L o ; *tonda*, Ab sc ; *tonkange*, D luc ; *tonkima*, V L ; *toré*, L H ; *tougoué*, L o ; *toukamalé*, Ab am ; *towagna*, D o ; *tresakaka*, L sub ; *tschinchele*, L lanc ; *tsentse*, L F ; *tsentze*, L p J ; *tsetye*, L lanc ; *tshinchele*, L lanc ; *tua*, L campt ; *tubugu*, L lanc ; *tubulo-bulo*, D luc ; *tuganka*, L o ; *tukanga*, L o ; *tukumalé*, Ab am ; *tule*, L o ; *tumbulika*, L M ; *tundika*, L lanc ; *tungu*, Ac r ; *tungu-tulu*, S c.

Ubaghi, L o ; *ubagwipan*, L o ; *ubakhe*, L o ; *ube*, L o ; *ubimba*, L d ; *ubõ*, L o, S c ; *ubõ-bikpan*, Cl c ; *ubõ-ikwankwan*, L o ; *ubõ-mioghon*, L o, Ab sc ; *ubõ-nakhwe*, L hirs ; *ugbikan*, L o ; *ugbõ*, L o, S c ; *ugbonikwa*, L F ; *ugbonikwi*, As M ; *ugboroki*, D luc ; *ukanga*, L o ; *umkonza*, S c ; *umpira-acuidi*, ? ; *umukamira*, Ab am ; *undula*, Cl c ; *undulu*, Cl c ; *utu*, L o, S c ; *utuaflifeede*, L o ; *utu-isi-enyi*, L o, S c.

Vahé, L c P ; *vâhé*, L gum ; *vaheabato*, L fragr ; *vahea-bato*, L fragr ; *vahealahy*, L c P ; *vahea-lahy*, L c P ; *vaheanomy*, L sphaer ; *vahea-nomby*, L sphaer ; *vahée*, L gum ; *vaheigne*, L gum ; *vaheigne-lahy*, ? ; *vaheigne-vary*, ? ; *vahé-n'boué-higne*, L Mandr ; *vahetalando*, L plat ; *vahidonoka*, L gum ; *vahihena*, L gum, L c ; *vahimaintina*, ? ; *vahimena*, ? ; *vahinanto*, L c ; *vahindompotra*, S c (?) ; *vahiniangaka*, ? ; *vahintampotra*, S c (?) ; *vahivoahena*, L gum ; *vahy*, L gum ; *vahy-voahena*, L gum ; *vaughinia*, S c ; *verré*, L H ; *vibunga-migori*, Ab Pet ; *vitóë*, Ab Pet ; *vivungo*, L campt ; *voacanga*, L gum ; *voa-canga*, L gum ; *voacanja*, L gum ; *voa-canya*, L gum ; *voae-balava*, L gum ; *voaène*, L gum ; *voahaiha*, L c P ; *voahe*, L c P ; *voahé*, L gum ; *voaheana*, L obl ; *voahehy*, L gum, L c P ; *voahéhy*, L gum ; *voahema*, L gum ; *voahembahea*, L plat ; *voahena*, L gum, L c P, L Thou, L Mandr ; *voahena-alavi*, ? (« *Landolphia Cornuana* ») ; *voahena-alavy*, ? ; *voahénabé*, L Thou ; *voahena-bé*, L Thou ; *voahenalahy*, L gum ; *voahena-lahy*, L gum ; *voahena-mamavo*, L c ; *voahena-mamolava*, L gum ; *voahenamena*, L trich ; *voahena-mena*, L trich ; *voahena-ravaina-vontaka*, ? ; *voahena-ravena-vontaka*, ? ; *voahena-ravina-vontaka*, ? ; *voahena-tetso*, L Mandr ; *voahenavavy*, ? ; *voahena-vavy*, ? ; *voâ-hene*, L gum ; *voahentetso*, L Mandr ; *voahéré*, L gum ; *voa-here*, L gum ; *voa-heré*, L gum ; *voa-héré*, L gum ; *voahina*, L nit ; *voahine*, L nit ; *voa-hiné*, L gum, S c ; *voahona*, L gum ; *voambahea*, L plat ; *voheigne*, L gum ; *voheigne-tetso*, L Mandr ; *voheña*, L c P ; *vohey*, L sphaer ; *voje*, D o ; *vongoué*, S c ; *vonhéma*, L gum ; *voua-heré*, L gum ; *voua-héré*, L gum ; *vouhehy*, L c P ; *vouhema*, L gum ; *vouhéma*, L gum.

Wa, O cirrh, As M ; *wakanga*, L o ; *walaralapira*, L ang, L o ; *way-doo*, D leo ; *waye-doo*, D leo ; *waye-du*, D leo ; *weda*, S s ; *wei*, L d ; *weinkawe*, L d ; *weinyi*, L d ; *weloafu*, As M ; *wenia*, O Lac ; *wenyi*, L d ; *wild peach*, Ab cap ; *witch vine*, D leo ; *wiwungo*, L p ; *wuoma*, L land.

Yaboua, Cl c ; *yabua*, Cl c ; *yanguessa*, L glab ; *ylombola*, S c ; *ylombolo*, S c ; *yololo*, L p J, L glab, O Lac, Ac r, As M ; *yololo-i-fufow*, Ac r ; *yololo-li-fufow*, As M ; *yoloolo*, Ac r ; *yoma*, L land ; *yongo*, Ac r ; *yonroiran*, Cl c ; *yourouan*, Cl c ; *yoyo*, L sub, D luc, Ab pyr, Ab sc ; *yoyo-boliki*, Ab sc ; *yoyo-i-boliki*, D luc ; *yuhaba*, Cl c ; *yuruan*, Cl c ; *yuyu*, D luc.

Zaban, S s ; *zamá*, S s ; *zamba*, Cl c ; *zaon*, L M ; *zaou*, L M, Ab sc ; *zoko*, L M ; *zona*, L o ; *zongo*, Cl c ; *zonkange*, D luc ; *zunde*, Cl c.

TABLE DES COLLECTEURS ET DES NUMEROS DE RECOLTES

Pour les abréviations, v. plus haut, p. 389. Les signes exprimant un doute dans la détermination des échantillons (D et DC) sont omis dans l'index. Le signe + indique qu'il y a mélange de plusieurs espèces dans un même échantillon.

- A. C. B. Eala* : 1.868, L M.
- Achten* (L.) : 87-a, L p T ; 87-b, L p T ; 93-a, L M ; 93-b, L M ; 142-a, L p J ; 142-b, L p J ; 188-b, L M ; 235-b, L p J ; 248-b, L ruf ; 272-a, L lanc ; 272-b, L lanc.
- Adam* (J. G.) : 396, S s ? ; 404, L H ; 485, S s ? ; 1.303, S s ; 1.663, S s ; 2.510, L H ; 2.518, S s ? ; 3.298, Cl c ; 3.389, L hirs ; 3.391, L d B ; 3.753, L o ; 4.493, S s ; 4.696, S s ; 4.887, L d B ; 8.234, L H ; 8.361, S s.
- Adams* : 2, L p ; 3-a, Ab Pet ; 3-b, L K ; 3-c, L K ; 4, S c f.
- Adamson* (G.) : 89, S c ; 167, L Buch.
- Adlam* (R. W.) : 7, Ab cap.
- Afzelius* : s.n., L o, L macr, L d, As M.
- Agriculture* (*Service de l'*) : v. *Service...*
- Agriculture et du Domaine* (*Service de l'*) : v. *Service...*
- Alexandre* (Frère) (v. aussi *Sacleux*) : s.n., Ab Pet.
- Allard* (J.) : 221, L p T ; 314, L cong ; 367, Cl c ; 424, L o ; 463, L subr ; 478, Ac r.
- Alleizette* (Ch. d') : 1.497-m, L gum ; 1.499-m, L gum ; 1.501-m, Ab Pet ; les suivants s.n. : (5-1906), L c ; (11-1906), L c, L H ; (12-1906), L c P ; (sans date), L c m.
- Allen* (E. F.) : 108, Ab Pet.
- Almeida* (J. J. d') : s.n., L Buch.
- Andersen* : v. *Stuhlmann*.
- Andrade* (A. de) : 1, L Buch + Cc H ; 2, L lanc ; s.n., As M.
- Andrews* (F. W.) : A-620, S c ?
- Annet* (E.) : 36, L land ; 66, Ab sc.
- Antunes* (v. aussi *Dekindt*) : s.n., L p.
- Arippe* (J. d') : s.n., Cl c.
- Arnaud* : s.n., L p T, L H.
- Arsandeau* : s.n., L o (13 parts), L o + *Pleiocarpa* sp., L subr (2 parts), L Jum, Cl c (2 parts), D o g ; Ab pyr.
- Aublet* (F.) : s.n., P g.
- Aubréville* (A.) : 1.384, L hirs ; 1.444, S s g ; 1.455, L H.
- Aubry Lecomte* : s.n., L F.
- Autran* : 9, ? (« *Aphanostylis pyramidata* ») ; s.n., L o P, L subr.
- Babet* (V.) : tous s.n. : (5-9-1930), L o, L lanc ; (10-11-1930), L p T.
- Baker* (S.) : 303, L Buch.
- Bally* : 4.516, L Buch.
- Bancroft* (F. H.) : 1.249, S c f.
- Baptista* (M.) : 145, L H ; s.n., S s.
- Baron* : 1.578, L gum ; 5.361, L c P ; 5.379, L c P ; 6.509, S c.
- Barter* (C.) : 914, S c f ; 1.773, L o ; 1.810, L o ; 2.138, L d B ; 3.310, O Bart ; 20.138, L d B ; s.n., O Bart, D leo.
- Bates* (G. L.) : 202, L d B ; 262, L d B ; 464, As M ; 701, O Bat ; 1.733, L M ; 1.885, O cirrh.
- Battiscombe* (E.) : 12, L Buch ; 230, Ab Pet ; 780, Ab Pet.

- Baucher (F.)* : , L H ; 3. S c f.
Baudon (A.) : 3-a, L o ; 18, L lanc ; 140, Ac r ; 176, ? ; 231, L o ; 316, V L ; 405, L lig ; 406, ? ; 497, ? ; 498 ; S c f ; 509, L Jum ; 638, O cirrh ; 644, L M.
Baum (H.) : 309, Cc H ; 669, L campt ; 714, L p T ; 714-a, L p T.
Baumann (C.) : 304, L d B ; 514, As M ; 517, L o ; 520, L hirs ; 524, L o.
Bazoche : v. *Hansing* et *Bazoche*.
Becquet (A.) : 93, L Buch ; 100, L o ; 480, Ab am.
Bégot : 3, L sphaer ; 5, L c P ; 7 bis, L c P.
Bellamy : 309, S s ; 459, S s ; 459', S s ; 459 bis, S s ; 474, S s ; 522, S s.
Bequaert (J.) : 6, S c ? ; 134, S c ; 369, L K ; 402, L K ; 440, L K ; 621, S c f ; 821, L lanc ; 822, L p T ; 834, L p T ; 837, L o ; 1.798, L o ; 1.819, L cong ; 1.855, Ac r ; 1.896, S c f ; 1.912, L o ; 1.988, L viol ; 2.123, L M ; 2.148, L o ; 2.185, L M ; 2.397, D luc ; 2.486, L o ; 6.558, L o ; 6.784, L cong ; 6.832, L lig ; 6.906, S c f ; 7.045, L campt ; 7.132, L o ; 7.232, L o ; 7.234, L p T ; 7.405, L campt ; 7.583, L lanc ; 7.646, L o ; les suivants s.n. : (12-1-1914), Ac r ; (13-1-1914), Ac r ; (16-2-1914), L o.
Berger : s.n., L p J, L F, Cl c.
Bergeyck (A. De) : v. *De Bergeyck*.
Berhaut : 312, S s ; 894, L H ; 1.472, L d.
Bernier (v. aussi Boivin) : 105, L gum + L nit ; 2° envoi 124, L c P.
Bieler : s.n., L o, D o g (2 parts).
Bittremieux : 243, Ab sc.
Blot : 251, L H ; 251 bis, S s ?
Bobichon : v. *Chevalier*.
Bocandé : 1.848, L H ; s.n., L H, L d.
Body : 3, L F ; s.n., L lanc, L Jum, Cl c, O Lac, Ab sc.
Böhm : 68-a, S c f ; 111, S c ? ; 111-b, S c f ; 121-a, S c f.
Boivin : 617, L gum ; 1.732, L gum ; 1.782, L gum ; 1.783, L gum ; 1.783², L nit ; 2.076, L c B ; 2.455 (leg. *Bernier* ou *Richard*), L c ; 2.456 (leg. *Bernier*), L c P ; 3.200, Ab Pet ; 3.201, L c P + S c ; les suivants s.n. : (9-1847), S c ; (9-1847 et 5-1850), S c ; (10-1847), Ab Pet ; (4/5-1848), Ab Pet ; (11-1848), L K ; (2-1851), L c ; (3-1851), L c B ; (sans date), L c P, Ab Pet.
Bolus (H.) : 9.702, Ab cap.
Boon : 1.100, P g.
Boone : 40, L land ; 90, L F.
Borle (J.) : 171, L K.
Bossche (Van den) : v. *Van den Bossche*.
Botanic Gardens Singapore : 9.469, L Wats.
Boué : 11, Ab am.
Bouéry : 17, L o ; s.n., L o (2 parts), L d.
Bouyssou : s.n., L subr.
Boyle : s.n., L glab.
Branden (Van den) : v. *Van den Branden*.
Brasnett (N. V.) : 1.315, L Buch.
Brass : s.n., L cal.
Brazza (J. de) : 145, L p T.
Brédo (H. J.) : 1.760, S c f ; 1.946, S c f ; 2.158, S c ; 3.740, L p ; 4.096, L p ; 5.229, L K ; 5.250, L K ; 5.740, L K.
Brenan (J. P. M.) : 8.707, L d B.
Briart : s.n., L p T, L lanc.
Brisac : s.n., L cong.
Broadway (W. E.) : 2.894, L M ; 4.065, S c ; s.n., L K.
Broeck (Van den) : v. *Van den Broeck*.
Brossart : v. *Chevalier*.
Broun : s.n., L o, S c ?.
Brown (A. F.) : 345, O Schw.
Brown (E.) : 357, L Buch ; s.n., L Buch.

- Brown (H.)* : 14, Ab am ; 17, Ab am ; 20, O Schw.
Brown (I. U.) : 354, L o ; 391, L cal.
Bruce (Miss E. M.) : 40, S c f ; 860, Ab Pet.
Bruneel (E.) (v. aussi *M. Laurent*) : 31, Ab sc ; 36, L. Brun ; s.n., L cong, As M, Ab sc.
Buchanan (J.) : 43, S c ; 138, L Buch ; 140, ? (« *Landolphia pachyphylla* ») ; 182, L K ; 220, L Buch, L K, S c f, S c ; 228, S c ; 286, L Buch ; 437, Ab Pet ; 1.126, L p ; s.n., L Buch, L K.
Buchholz : s.n., Ab ret.
Buchner : 568, L lanc ; 615, S c f.
Buettner : 325, L o ; 480, L campt ; 497, L o P ; 756, S c f.
Burke : 405, Ab cap.
Burtl (B. D.) : 5.226, Ab am ; 6.346, L K ; 6.356, L p ; 6.486, Ab am ; 6.594, S c f.
Burt-Davy (J.) : 2.182, Ab cap ; 2.672, Ab cap ; 5.029, Ab cap.
Busse (W.) : 58, Ab Pet ; 81-a, Ab Pet ; 82, L K ; 100, Ab Pet ; 202, Ab Pet ; 354, S c f ; 431, Ab Pet ; 487, Ab Pet ; 521, S c f ; 584, L K ; 584-a, L K ; 585, L p ; 1.051, Ab Pet ; 1.100, D luc ; 1.246, Ab Pet ; 1.247, Ab Pet ; 1.247-a, Ab Pet ; 1.248, Ab Pet ; 1.249, L p ; 1.250, L p ; 1.251, L p ; 1.252, L p ; 1.253, L p ; 2.568, L p ; 2.640, S c f ; 2.937, L Wats ; 2.954, L Wats ; 3.088, S c ; s.n., L K.
Cabra (v. aussi *Cabra et Michel*) : 16, L cong ; 20, D o g ; 45, Ac r ; 73, Ac r ; 120, L cong ; s.n. (1896), S c ? ; s.n., Ac r.
Cabra et Michel : 42, L lanc ; 142, L lanc.
Caille (O.) (v. aussi *Chevalier*) : s.n., L H.
Cameron (K. J.) : 1, L Buch ; 11, L Buch ; 108, L Buch.
Carrisso et Mendonça : 29, S c f ; 201, L lanc ; 223, L p T ; 322, L campt ; 533, L o m ; 552, L campt.
Cartwright : 13, O Schw.
Carvalho (M. R. de) : s.n., Ab Pet (2 parts).
Cassart : s.n., L M.
Chalot (C.) : 2, L o ; 8, L lanc ; 33, L o P ; 58, Ab sc.
Chandler (P.) : 1.573, Cl c ; 2.722, L o.
Chapelier : s.n., L Mandr.
Chevalier (A.) : 68, S s ? ; 91, S s ? ; 108, L H ; 188, L H ; 235, S s g ; 269, S c f ; 304, L H ; 305, S s ; 317, L H ; 352, S s g ; 384, Ab am ; 385, L H ; 386, S s ; 432, Ab am ; 438, L H ; 447, L H ; 452, S s ; 458, L d ; 470, S s ; 486, Ab am ; 497, S c f ; 516, L H ; 517, S s + S s g ; 528, S s ; 581, S s g ; 611, Ab am ; 816, L H ; 860, L d ; 861, Ab am ; 862, S s g ; 863, S c f ; 918, S s ; 919, S s ; 1.125, S s g ; 1.172, S s g ; 1.199, S s ; 2.000, S c f ; 2.004, L H ; 2.005, L H ; 2.008, L H ; 2.009, L H ; 2.010, L H ; 2.011, L H ; 2.012, L H ; 2.031 bis, L H ; 2.068, L hirs ; 2.069, S s ; 2.070, S s ; 2.071, S s ? ; 2.072, S s ? ; 2.073, L H ; 4.257, L Jum ; 4.259, L p T ; 4.260, L p T ; 4.261, L p T ; 4.262, L o ; 4.263, L o ; 4.264, L o ; 4.265, L o ; 4.266, L p J ; 4.267, L o ; 4.268, L o ; 4.269, L o ; 4.270, L o ; 4.271, L o ; 4.272, L lanc ; 4.273, L p T ; 4.274, L lanc ; 4.275, L lanc ; 4.277, L Jum ; 4.278, L lanc + L Jum ; 4.279, L F ; 4.280, L lig ; 4.281, L lig ; 4.282, L lig ; 4.285, L M ; 4.286, Ab sc ; 4.287, L lanc ; 4.288, L lanc ; 4.289, L M ; 4.290, L p J ; 4.292, L M ; 4.293, L M ; 4.294, V L ; 4.295, L o ; 4.295 bis, L o ; 4.296, L lanc ; 4.410, ? ; 4.411, L M ; 4.414, L M ; 4.505, S s ; 4.509 bis (leg. *Bobichon*), Cl c ; 4.511, S c ? ; 5.010, L p J ; 5.011, L p T ; 5.012, L M ; 5.034, L o ; 5.034 bis, L o ; 5.039, L lanc ; 5.040 bis, L o ; 5.040 ter, L o ; 5.041, L cong ; 5.042, L lig ; 5.046 ter, L o ; 5.071, L M ; 5.104, S c f ; 5.144, L o ; 5.145, S c ? ; 5.146, As M ; 5.163, S c ; 5.207, L o ; 5.224, As M ; 5.225, L cong ; 5.317, O Schw ; 5.318, O Schw ; 5.319, L o ; 5.320, L o ; 5.320 bis, L o ; 5.321, L o ; 5.321 bis, L o ; 5.377, Ab am ; 5.384, O Schw ; 5.386, L o ; 5.424, S c ? ; 5.462, L o ; 5.566, L o ; 5.592, L o ; 5.607, L o ; 5.871, Ab am ; 5.872, L o ; 5.872 bis, L o ; 5.880, S c ? ; 5.998, L o ; 6.026, O Schw ; 6.055, Ab am ; 6.101, L o ; 6.202, L o ; 6.291, L o ; 6.314, L o ; 6.362, O Schw ; 6.451, L o ; 6.488, Ab am ; 6.527, S c f ; 6.532, L o ; 6.557, L o + S c f ; 6.558, Ab am ; 6.583, L o ; 6.583 bis, L o ;

6.583 *ter*, L o ; 6.606, L o ; 6.613, S c f ; 6.635, L o ; 6.678, Ab am ; 6.702, S c f ; 7.001, L o ; 7.002, L o ; 7.003, L o ; 7.004, L o ; 7.004 *bis*, L o ; 7.005, L o ; 7.006, L o ; 7.067, L o ; 7.067 *bis*, L o ; 7.068, L o ; 7.072, L o ; 7.073, L o ; 7.074, L o ; 7.079, L o ; 7.116, Ab am ; 7.127, L o ; 7.128, L o ; 7.129, L o ; 7.129 *bis*, L o ; 7.129 *ter*, L o ; 7.130, Ab am ; 7.131, L o ; 7.132, L o ; 7.133, L o ; 7.134, L o ; 7.135, L o ; 7.136, L o ; 7.137, L o ; 7.138, L o ; 7.139, L o ; 7.140, L o ; 7.141, L o ; 7.142, L o ; 7.143, Ab am ; 7.144, L o ; 7.145, L o ; 7.146, L o ; 7.147, L o ; 7.148, L o ; 7.149, L o ; 7.149 *bis*, L o ; 7.150, L o ; 7.151, S c f ; 7.153, L o ; 7.154, L o ; 7.155, L o ; 7.156, L o ; 7.163, L o ; 7.164, L o ; 7.166, L o ; 7.166 *bis*, L o ; 7.168, L o ; 7.169, L o ; 7.170, O Schw ; 7.171, L o ; 7.185, L o ; 7.227, O Schw ; 7.231, L o ; 7.334, L o ; 7.343, S c f ; 7.357, L o ; 7.390, L o ; 7.392, L o ; 7.402, Ab am ; 7.402 *bis*, Ab am ; 7.419, O Schw ; 7.505, L o ; 7.523, L o ; 7.574, L o ; 7.575, L o ; 7.631, O Schw ; 7.771, O Schw ; 7.783, L o ; 7.784, L o ; 7.784 *bis*, L o ; 7.901, Ab am ; 7.902, O Schw ; 7.924, L o ; 7.925, L o ; 7.925 *bis*, L o ; 7.926, L o ; 7.927, L o ; 7.928, L o ; 7.929, L o ; 7.930, L o ; 7.930 *bis*, L o ; 7.931, L o ; 7.932, L o ; 7.932 *bis*, L o ; 7.954, Ab am ; 8.104, L o ; 8.126, L o ; 8.132 *bis*, L o ; 8.132 *ter*, L o ; 8.132 *quater*, L o ; 8.240, O Schw ; 8.264, L o ; 8.269, S c ? ; 8.305, L o ; 8.306, Ab am ; 8.572, L o ; 8.613, S c ? ; 10.388, L o ; 10.417, S c ? ; 10.589, L o ; 10.632, S c f ; 10.674 (leg. *Martret*), S c f ; 10.709, L o ; 10.738, O Schw ; 10.776, S c f ; 10.793, exclu ; 10.836, L cong ; 10.930, exclu ; 11.060, exclu ; 11.074, L o ; 11.076, Ab sc ; 11.077, L p J ; 11.078, Cl c ; 11.079, exclu ; 11.080, L lig ; 11.109, L p J + Cl c ; 11.113, L lig ; 11.114, L subr ; 11.118, L lig ; 11.257, L Jum ; 11.258, L Jum ; 11.260, L lig ; 11.261, L o ; 11.262, exclu ; 11.263, L M ; 11.264, L sub ; 11.265, L F ; 11.266, Ab sc ; 11.267, Ab sc ; 11.268, L lanc ; 11.269, L o ; 11.269 *bis*, L o ; 11.270, Cl c ; 11.273 *bis*, L p T ; 11.385, Cl c ; 11.392, L Jum ; 11.393, L lig ; 11.395, L Jum ; 11.396, L lanc ; 11.397, L lig ; 11.398, L subr ; 11.398 *bis*, L lig ; 12.023, L M ; 12.175, L hirs ; 12.198, L H ; 12.223, L H ; 12.231 *bis*, L H ; 12.259, L Jum ; 12.276, L o ; 12.277, L H ; 12.313, L o ; 12.314, S c f ; 12.315, S c f ; 12.316, L H ; 12.346, L o ; 12.346 *bis*, L o ; 12.362, L o ; 12.387, S c f ; 12.414 *bis*, Ab am ; 12.415, Ab am ; 12.418, Ab am ; 12.432, L hirs ; 12.471, L o ; 12.478, L o ; 12.489 *bis*, L o ; 12.492, L H ; 12.552, L H ; 12.555, L H ; 12.560, L d ; 12.561, L o ; 12.562, L o ; 12.563, L o ; 12.564, L d ; 12.565, L d ; 12.566, S c f ; 12.567, S s ? ; 12.568, L d ; 12.569, S s ? ; 12.592, L H ; 12.671, S c f ; 12.726, L H ; 12.745, L d ; 12.745 *bis*, L d ; 12.746, L d ; 12.775, L hirs ; 12.829, L H ; 12.917, L o ; 12.937, Ab am ; 13.064, L o ; 13.136, L o ; 13.158, Ab am ; 13.159, L d ; 13.171, L d ; 13.171 *bis*, L d ; 13.212, L o ; 13.241, Cl c ; 13.252, L H ; 13.338, Ab am ; 13.345, Ab am ; 13.433, L d ; 13.458, Ab am ; 13.467, Ab am ; 13.502, L d ; 13.509, S s ? ; 13.510, L d ; 13.513, Ab am ; 13.534, L o ; 13.569, L o ; 13.625, Cl c ; 13.626, Cl c ; 13.627, L d B ; 13.629, Cl c ; 13.630, L F ; 13.631, L cal ; 13.632, L land ; 13.632 *bis*, L land ; 13.632 *ter*, L land ; 13.633, L land ; 13.633 *bis*, L land ; 13.635, L H ; 13.636, L K ; 13.638, L K ; 13.817, L d B ; 13.844, Ab sc ; 13.860, Ab sc ; 13.870, L cal ; 13.873, L d B ; 13.875, L o ; 13.876, L hirs ; 13.920, L o ; 13.925, S Th ; 13.930, S Th ; 13.931, L d B ; 13.933, S Th ; 13.936, L o ; 13.939, L tog ; 13.940, L o ; 13.941 (= *Foster* 42), L tog ; 13.942, S Th ; 13.943, L d B ; 13.944, L cal ; 13.945, L o ; 13.946, S c ? ; 13.960, S Th ; 13.970, S Th ; 13.971, L d B ; 13.972, S c ? ; 14.025, L d B ; 14.086, L o ; 14.129 *bis*, L cal ; 14.132, L cal ; 14.670 (leg. *Caille*), S c f ; 14.867, L hirs ; 14.868 (leg. *Caille*), S c f ; 14.895, V C ; 14.901, V C ; 14.938, V C ; 15.116, O ind ; 15.117 (= *Unwin* 15), L F ; 15.118 (leg. *Unwin*), L F ; 15.119 (= *Unwin* 15), L hirs ; 15.120 (leg. *Unwin*), L hirs ; 15.121 (= *Unwin* 21), Ab sc ; 15.124 (= *Unwin* 23), L o ; 15.125 (leg. *Unwin*), L o ; 15.126 (id.), L o ; 15.127 (id.), L o ; 15.128 (id.), Ab sc ; 15.129 (= *Unwin* 24), Ab sc ; 15.130 (= *Unwin* 25), O Bart ; 15.131 (leg. *Unwin*), O Bart ; 15.132 (id.), L o ; 15.133 (id.), O Bart ; 15.134 (id.), O Bart ; 15.135 (= *Unwin* 26), L cal ; 15.136 (leg. *Unwin*), L cal ; 15.137 (id.), L cal ; 15.140 (= *Unwin* 28), Ab sc ; 15.141 (leg. *Unwin*), O Bart ; 15.142 (= *Unwin* 29), O Bart ; 15.143 (leg. *Unwin*), S Th ; 15.144 (= *Unwin* 90), S Th ; 15.145 (leg. *Unwin*), S Th ; 15.146 (id.), L hirs ;

15.147 (id.), L d B ; 15.148 (= *Unwin* 16), L d B ; 15.149 (leg. *Unwin*), L d B ; 15.150 (= *Unwin* 17), L o ; 15.151 (= *Unwin* 18), L cal ; 15.181, ? ; 15.182, O ind ; 15.183, O ind ; 15.184, L o ; 15.185, L cal ; 15.186 (leg. *Vasson-Bandiougou*), V C ; 15.187, L o ; 15.188, L o ; 15.189, L cal ; 15.539, L hirs ; 15.549, L ut ; 15.552, L ut ; 15.573, L d B ; 15.577, L d B ; 15.615, L cal ; 15.616, O ind ; 15.617, L ut ; 15.618, L hirs ; 15.619, L micr ; 15.621, L d B ; 15.692 (leg. *Brossart*), Ab am ; 15.732 (id.), S s g ; 15.751, O ind ; 15.752 (leg. *Brossart*), S s g ; 16.049, L membr ; 16.330, L d B ; 16.352, L o ; 16.359, L o ; 16.369, D leo ; 16.370, L d B ; 16.386, L d B ; 16.391, L micr ; 16.405, D leo ; 16.424, L d B ; 16.474, L o ; 16.478, Ab sc ; 16.491, L o ; 16.512, L o ; 16.599, L o ; 16.645, Cl c ; 16.648, S Th ; 16.682, Ab sc ; 16.731, L membr ; 16.732, L membr ; 16.733, L o ; 16.735, L d B ; 16.790, L o ; 16.799, L o ; 16.805, L o ; 16.806, Ab sc ; 16.823, S Th ; 16.870, L o ; 16.922, L d B ; 16.931, L hirs ; 16.991, L o ; 17.036, L d B ; 17.285 *ter*, L o ; 17.322, L o ; 17.340, V C ; 17.340 *bis*, L o ; 17.374, L d B ; 17.396, L micr ; 17.515, L hirs ; 17.578, As M ; 17.691, L micr ; 17.732, L o ; 17.751, O ind ; 17.761, As M ; 17.761 *bis*, ? ; 17.852, L d B ; 17.909, L tog ; 17.938, L tog ; 17.961, L micr ; 17.964, L o ; 17.966, L ut ; 18.006 (leg. *Caille*), Ab am ; 18.027, L H ; 18.049 (leg. *Caille*), S c f ; 18.200 (leg. *Dumas*), L H ; 18.819, L o ; 18.820, L o ; 18.828, L H ; 18.907, L H ; 18.907 *bis*, L H ; 18.907 *ter*, L H ; 19.006, L d B ; 19.017, L d B ; 19.019, L F ; 19.029, L micr ; 19.037, As M ; 19.044, L o ; 19.060, V C ; 19.233, As M ; 19.241 *bis*, L hirs ; 19.265, As M ; 19.276, Cl c ; 19.329, L membr ; 19.337, L membr ; 19.338, Cl c + Ac n ; 19.437, Cl c ; 19.438, L micr ; 19.440, L o ; 19.524, Cl c ; 19.546, L o ; 19.664, L membr ; 19.739, L ut ; 19.767, L ut ; 19.838, As M ; 19.841, L micr ; 19.856, L ut ; 19.873, L o ; 20.096, L o ; 20.191, S c f ; 20.263, L o ; 20.268, L o ; 20.409 (leg. *Fleury*), S c f ; 20.455, L o ; 20.459, L H ; 20.494, L o ; 20.499, V C ; 20.588, D leo ; 20.619, ? ; 20.619 *bis*, L o ; 20.704, L d B ; 20.726 *bis*, Cl c ; 20.728, Cl c ; 20.957, L hirs ; 20.962, Cl c ; 20.967, L d B ; 20.969, L membr ; 20.982, L d B ; 21.232, Ab sc ; 21.286, Ab sc ; 21.359, Cl c ; 21.364, L hirs ; 21.569, S Th ; 21.623, L o ; 21.753, Ab am ; 21.856, L o ; 21.899, Ab am ; 21.914, Ab am ; 22.266, S Th ; 22.270, L o ; 22.272, As M ; 22.287, V C ; B-22.287 (leg. *Fleury*), V C ; 22.472, L o ; 22.569 *bis*, S Th ; 22.603, L o ; 22.629, L o ; 22.742, Ab sc ; 22.770, L d B ; 22.790, Ab sc ; 22.861, L o ; 22.866, Cl c ; 22.867, L cal ; 22.873, As M ; 22.892, Cl c ; 22.909, L o ; 22.910, As M ; 22.945, L o ; 22.947, S Th ; 23.151, S c ? ; 23.231, L cal ; 23.240, L o ; 23.250, S Th ; 23.325, L o ; 23.391, L M ; 23.406, L cal ; 23.456, Ab sc ; 23.753, S Th ; 23.773, S c ? ; 23.803, L o ; 23.804, L o ; 23.883, L o ; 23.884, L hirs ; 23.886, S Th ; 23.921, Ab am ; 23.922, L hirs ; 24.020, S c ? ; 24.039, Ab am ; 24.050, Ab am ; 24.051, Ab am ; 24.176, L o ; 24.206, L o ; 24.222, Ab am ; 24.223, L o ; 24.226, S c ? ; 24.609, S s ? ; 24.767, S s g ; 24.801, S s g ; 24.913, S s g ; 24.992, L H ; 26.433, L glab ; 26.434 (leg. *Fleury*), L o P ; 26.436 (id.), Cl c ; 26.437, L F ; 26.723 (leg. *Fleury*), Ab sc ; 26.732, L M ; 26.747, Ab pyr ; 26.761, L d B ; 26.778, L o P ; 26.796, L glab ; 26.827, Ab pyr ; 26.843, As lept ; 26.844, Cyl parv ; 26.845 *ter*, L tenuif ; 26.890, O cirrh ; 26.920, L o P ; 26.959, As lept ; 26.976 *bis*, L o P ; 26.998, L glab ; 26.999, L o P ; 27.000, As M ; 27.001, L subr ; 27.002, L glab ; 27.003, L glab ; 27.033, L Lec ; 27.033 *bis*, L glab ; 27.034, As lept ; 27.038, L o P ; 27.040, L d B ; 27.041, L tenuif ; 27.046, L subr lat ; 27.068, Ab pyr ; 27.070, L squam ; 27.107, Ab pyr ; 27.132, L squam ; 27.184, L p T ; 27.208, L p T ; 27.280, L o ; 27.305, L o ; 27.317, L p T ; 27.317 *bis*, L glab ; 27.318, L lig ; 27.332, L F ; 27.379, L lig ; 27.430, As M ; 27.462, L p T ; 27.489, L subr ; 27.496, L lanc ; 27.503, L subr ; 27.506, L viol ; 27.636, L subt ; 27.643 *bis*, L lig ; 27.660, L subr ; 27.660 *bis*, Ac r ; 27.670, L subr ; 27.714, L o ; 27.726, L o ; 27.857, L lig ; 28.051, Cl c ; 28.052, L M ; 28.054, L o ; 28.055, O Lac ; 28.057, L land ; 28.058, L Lec ; 28.059, L o ; 28.060, L o ; 28.061, L o ; 28.062, V L ; 28.063, L M ; 28.064, L M ; 28.066, O Lac ; 28.067, L o ; 28.068, L o ; 28.069, L o ; 28.069 *bis*, L o ; 28.070 ; Cl c ; 28.072, L H ; 28.075, L o ; 28.076, L o ; 28.077, Cl c ; 28.078, Cl c ; 28.080, L o ; 28.081, L land ; 28.082, L gum ; 28.083, D luc ; 28.084, L o ; 28.085, L M ; 28.086, L o ; 28.097, L o ; 28.098, L o ; 28.099, L o ; 28.100, L o ; 28.101, L o ; 28.102, L o ; 28.103, L lig ; 28.119, D luc ; 28.122, L o ; 28.123, D luc ; 33.054

(leg. *Fleury*), L hirs ; 34.123, L o ; 34.393, L o ; 34.429, L o ; 34.581, S c f ; 43.922, S s ? ; 43.975, S s g + exclu ; tous les suivants s.n. : (2^e voyage, 02.351), L p T ; (2^e voyage, 02.353), L o ; (2^e voyage, 02.358), L o ; (1-1900), L H ; (16-2-1900), L H ; (19-2-1900), L H ; (20-2-1900), L H ; (1902), L p T (2 parts), L o ; (1903), L o, S c f ; (3/5-1905), L H ; (5-1905), L H ; (8-1905), L d B ; (2-12-1905), S c f ; (1905), L hirs, L ut, Cl c ; (2-1-1906), L o ; (2-1948), ? (« *Landolphia Miegiana* ») ; (3-1948), L tog ; (sans date), L o (3 parts), L H (2 parts), L membr, L hirs, L Jum. S c f, S Th ; (= *Unwin* 2), L o ; (= *Unwin* 3), L o ; (= *Unwin* 4), L o ; (= *Unwin* 5), L o ; (= *Unwin* 6), S Th ; (= *Unwin* 9), As M ; (= *Unwin* 11), L o ; (= *Unwin* 12), L o.

Chudeau (R.) : tous s.n. : (6-4-1909), S s ; (27-4-1909), S s g ; (13-8-1912), S s g.

Claessens (J.) : P-12, S c ; 40, L p T ; 48, L p T ; 84, L o ; 121, D luc ; 174, Ac r ; 202, D luc ; 213, Cyl parv ; 229, D o ; 252, L viol ; 253, L glab ; 254, L subr ; 302, L cong ; 357, Ac r ; 380, L subt ; 386, L o ; 432, Ab pyr ; 918, Cl c ; 933, Ab pyr ; 994, Cl c ; s.n., L o.

Cochet (G.) : 33, L H.

Collart (E.) : 2, L cong ; 14, L cong ; 60, Ac r ; 65, L Jum.

Comité Spécial du Katanga : 102, L K ; 500, L p ; 515, Ab am ; 529, L K.

Commerson : s.n., L c P + *Carissa revoluta*.

Conrath (P.) : 1.064, Ab cap.

Cooper (G. P.) : 43, Ac n ; 235, L micr. ; 423, D leo.

Coppin : 72, S s ?

Corbisier-Baland (A.) : 714, D luc ; 1.169, Ab pyr ; 1.178, O Lac ; 1.275, Cl c ; 1.280, D o ; 1.282, Ab sc ; 1.367, S c ; 1.822, D luc ; 1.952, S c.

Cornu : s.n., L M.

Cort Devel. Synd. : spec. B, L hirs.

Côte d'Ivoire (Service forestier de la) : v. *Service...*

Cottes : 7, D o g ; 8, As M ; 10, L o ; 11, O cirrh + As M ; s.n., L M.

Coulon : 1, L Jum ; 4, Ab pyr ; 5, O Lac ; s.n., L o (3 parts).

Courboin : s.n., L o (2 parts), Cl c.

Cours (G.) : 1.929, L c ; 3.379, L c ; 3.391, L Mandr.

Coûteau (G.) : 101, D luc ; 104, L lig ; 176, Ab pyr.

Cranshoff : 4, L subt ; 23, L o ; 24, L o ; 26, L M ; 27, L M ; 28, L land ; 28 bis, L land ; 29, Cl c ; 30, Cl c ; 31 bis, L subt ; 32, V L ; 33, L cong ; 34, L lanc ; 37, L M ; 1.224, L o.

Cruse (A. W.) : 407, L K.

Cuesme (G. de) : 124 bis, L Buch.

Dacrémont : 396, S c f ; 427, S c f.

Dale (I. R.) : 2.432, L Buch.

D'Alleizette (Ch.) : v. *Alleizette*.

Dalziel (J. M.) : 992, L d B ; 8.842, L land.

D'Almeida (J. J.) : v. *Almeida*.

D'Arippe (J.) : v. *Arippe*.

Dawe (M. T.) : 8, L H ; 13, L land, L o ; 23, L Buch ; 24, Cl c ; 29, L H ; 37, L campt ; 47, L land, L o ; 54, S s g ; 85, L land ; 151, L campt ; 204, L o ; 223, L land ; 302, O cirrh ; 304, Ac r ; 306, L Lec ; 309, L Lec ; 458, Ab Pet ; 482, L Buch ; 709, L o ; 956, Cl c.

Dé Andrade (A.) : v. *Andrade*.

Debeaux (O.) : s.n., L Mandr.

Debeerst : s.n., S c f.

De Bergeyck (A.) : 28, S c f.

De Brazza (J.) : v. *Brazza*.

De Carvalho (M. R.) : v. *Carvalho*.

Decary (R.) : 778, S c ; 905, Ab Pet ; 1.412, L c P ; 2.195, L c P ; 5.317, L Mandr ; 6.299, L gum ; 6.357, L gum ; 8.003, Ab Pet ; 8.057, L c P ; 8.241, L c P ; 8.243, Ab Pet ; 8.266, Ab Pet ; 8.275, Ab Pet ; 13.701, L gum ; 14.420, L c P ; 14.880, L c P ; 14.905, L c P.

- De Cuesme (G.)* : v. *Cuesme*.
De Ganay (Mme S.) : v. *Ganay*.
De Giorgi (S.) : 1, Ab am ; 149, L o ; 209, S c f ; 231, Cl c ; 289, L p ; 1.341, S c ; 1.505, O Lac ; 1.519, L cong ; 1.635, S c f ; 1.636, S c f ; 1.663, Ac r ; 1.692, L o ; 1.747, S c f ; 1.758, S c ; s.n., O Lac.
De Graer (P. A. M.) : 158, S c f ; 343, L o.
Deighton (F. C.) : 2.932, L membr ; 3.111, L hirs ; 3.608, L hirs ; 3.947, L cal ; 4.087, L macr.
Deistel : 130, S c ; 144, L land ; 556, L land ; s.n., L land.
Dekindt (E.) : 206 (leg. *Antunes*), L Buch ; 425, L p ; 3.035, L p.
Delpierre (v. aussi *Service de l'Agriculture et du Domaine*) : lettre 507, S c.
Demeuse (J.) : 106, L M ; 110, L lanc ; 201, Cl c ; 454, L o ; 457, S c ? ; 480, O Schw ; s.n., L o.
Dennett (R. E.) : 20, L o.
Département des Finances : 683, L o ; 684 n° 3, L M ; lettre 807, L o.
De Saeger (H.) : 79, S c.
Descamps : tous s.n. : (5-1891), S c f ; (11/12-1895), S c ? ; (12-12-1895), L o ; (1895), S c f.
De Schlippe : 288, S c f.
Deslandes : 403, ? (« *Landolphia Cornuana* »).
Devred (R.) : 3.194, D luc.
De Wailly (M.) : v. *Wailly*.
Dewèvre (A.) : 110, L lanc ; 204, S c f ; 219, S c f ; 311, L cong ; 362, L M ; 364, L o ; 393, Ab sc ; 449, S c ? ; 489, L lanc ; 516, L campt + L lig ; 516¹, L campt + L lig ; 540, L cong ; 582, ? ; 584, S c ; 584', S c ; 584-i, S c ; 590, L glab ; 625, O Lac ; 698, L o ; 709, L lig ; 721-a, L M ; 737-a, L o ; 811-a, L o ; 830-a, S c ; 885, Ab pyr ; 886-a, L o ; 888, L p J ; 1.036-a, D luc ; 1.141-a, L o ; 1.144-a, L o ; 1.158, L o ; 1.167-c, L o ; 1.188, L o ; s.n., L o, L cong, S c ? , S c f (3 parts).
De Wilde (J.) : 1, Cl c ; 2, L Buch ; 6, L Buch.
De Witte (G.) : 1.141, Ab am.
Dewulf (A.) : 168, Ab am ; 367, L cong ; 623, L o ; 632, O Schw ; 681, Ab am ; 708, O Schw ; 728, S c f.
Dinklage : 231, L unifl ; 575, L Jum ; 710, L max ; 840, O Schw ; 872, L unifl ; 1.060, ? ; 1.161, L lig + O Schw ; 1.162, L lig ; 1.270, ? ; 1.366, L d B ; 1.457, ? ; 1.621, ?.
Dobbelaere (A.) : s.n., Ac r.
Domaine (Service de l'Agriculture et du) : v. *Service...*
Don : s.n., L o, L d (2 parts), Cl c.
Donis (C.) : 1.681, L o m ; 2.108, V L ; 2.141, O cirrh ; 2.160, L viol ; 2.223, L glab ; 2.385, Ac r.
Dubois (L.) : 77, L cong ; 413, D o g ; 440, Ab pyr ; 773, O Lac ; 786, L o ; 787, Cl c.
Dubois (R.) : 42, L H ; 66, S s g ; 156, S s g ; 188, S c f.
Duchesne (E.) : 3, S c.
Ducke (A.) : 1.296, P b ; 16.187, P g ; 17.462, P g ; 21.595, P g.
Dudgeon (G. C.) : 21, S c f ; 64, S c f ; 108-a, D leo ; 108-b, D leo ; les suivants s.n. : (1908), S c f ; (sans date), L H, As M.
Dumas : v. *Chevalier*.
Dunstan (W. R.) : s.n., Ab am.
Duparquet : 1, Ab sc ; 10, S c f ; les suivants s.n. : (1873), Ab Pet, S c ; (sans date), L glab, Ab sc, S c f.
Dupetit-Thouars (A.) : s.n., L gum (4 parts), L Thou, L Mandr.
Dupuis (P.) : s.n., L cong.
Duran : 2.252-rn, L plat.
Durand : s.n., L cong.
Dybowsky (J.) : 8-b, Ab am ; 70, O cirrh ; 71, L F ; 72, Ac r ; 160, L M ; 651,

O Schw ; les suivants s.n. : (23-3-1892), Ab am ; (20-12-1900), L c P ; (sans date), ? (« *Pacouria grisea* »).

Eala (A. C. B.) : v. A. C. B. *Eala*.

Eggeling (W. J.) : 230, S c f ; 259, L o ; 260, Cl c ; 283, L o ; 1.658, Ab am ; 2.343, S c f.

Elliot (C. F.) : s.n., Ab Tayl.

Elliot (R.) : 4, Cl c ; 98, Cl c ; 99, L o ; 101, L o ; 102, L o ; 103, Ab am ; 104, L o.

Elliot (G. F. Scott) : v. *Scott Elliot*.

Elskens (O.) : 1, Cl c ; 11, L o ; 22, L Emin ; s.n., Cl c.

Espirito Santo (J.) : 33, S s ; 434, S s ; 631, L d ; 692, As M ; 742, L d ; 1.173, S s ; 1.195, S s ; 1.231, S s ; 1.827, L d ; 1.831, L H ; 1.995, S s ; 2.072, L hirs ; 2.080, As M ; 2.136, As M ; 2.254, L hirs ; 2.373, L hirs ; 2.384, S s ; s.n., L H.

Etesse : 9, L H ; 12, S s.

Evans : 2, S s.

Exell (A. W.) et *Mendonça* (F. A.) : 193, L o ; 248, L campt ; 994, L p T ; 1.289, Cc H ; 1.508, L campt ; 2.009, L p.

Expeditie naar het Wilhelminagebergte : 255-a, P g.

Exposition Coloniale de Marseille : 13, L sphaer ; s.n., L c m, L Mandr.

Farmer (L.) : 121, L H ; 163, L H ; 164, L M ; 194, L d B ; 264, Ab am, Ab sc ; 321, L d B.

Farquhar (T. H. J.) : 75, L F.

Fidao : s.n., L o.

Finances (Département des) : v. *Département...*

Finet (Lecomte et) : v. *Lecomte et Finet*.

Fischer : 151, S c ? ; 375, S c f ; 379, S c f.

Flamigni (A.) : 1, S c f ; 1/I, L o ; 4, L M ; 5/I, L o ; 7, Cl c ; 7/I, L o ; 8/I, L o ; 8/9, D luc ; 10, L lig ; 10/I, L o ; 11/I, L o ; 14, Cl c ; 14 bis, L lig ; 25/III, L M ; 27/III, L M ; 30, Ab sc ; 30/III, L M ; 32, L Jum ; 33/III, L M ; 34/III, L M ; 35, As M ; 36, L glab ; 36/III, L M ; 37, L subr ; 37/III, L M ; 38, Ab sc ; 38/III, L M ; 39/III, L M ; 40, Cyl parv ; 40/III, L M ; 41, L lig ; 41/III, L M ; 42, Ab pyr ; 42/III, L M ; 43/III, L M ; 44/III, L M ; 45, L lanc ; 45/III, L M ; 46/III, L M ; 47/III, L M ; 50/IV, Cl c ; 51/IV, Cl c ; 52, S c ? + S c f ; 53, S c ? + S c f ; 56/IV, Cl c ; 57, Ac r ; 57/IV, Cl c ; 58/IV, Cl c ; 59/IV, Cl c ; 60/IV, Cl c ; 61/IV, Cl c ; 62/IV, Cl c ; 65/1, S c ? ; 69/1, S c f ; 71/1, S c f ; 73/20, D luc ; 78/3, L glab ; 79/3, L glab ; 80/3, L glab ; 83/3, L glab ; 84/3, L glab ; 85/4, V L ; 86/4, V L ; 95 bis, O Lac ; 96/5, O Lac ; 99/5, O Lac ; 100/5, O Lac ; 106, Cl c ; 107, L M ; 107/6, L Jum ; 108/6, L Jum ; 110/6, L Jum ; 114/7, L cong ; 117/8, L F ; 119, L glab ; 119/8, L F ; 121/8, L F ; 124/8, L F ; 126/9, L lanc ; 127/9, L lanc ; 128/9, L lanc ; 129, L lanc ; 130/10, Ab pyr ; 134/10, Ab pyr ; 136/10, Ab pyr ; 139/10, Ab pyr ; 140/10, Ab pyr ; 141/10, Ab pyr ; 142/11, L lig ; 143/11, L lig ; 148/11, L lig ; 150/12, Cyl parv ; 152/12, Cyl parv ; 155, L o ; lettre 161, L lanc ; 206, Cl c ; 266, Cyl parv ; 268, L lig ; 275, L o ; 284, L M ; 285, L o ; 286, L lig ; 299, L lanc ; 300, L cong ; 306, V L ; 309, V L ; 313, L glab ; 314, L lig ; 315, D luc ; 321, L lig ; 6.044-b, L o ; les suivants s.n. : (2-7-1906), L M ; (26-2-1907), L o ; (5-3-1907), L F ; (1907), As M ; (sans date), Cl c, Ab pyr.

Fleury : v. *Chevalier*.

Forbes : 54, Ab Pet.

Foreign Office : s.n., L Buch.

Forest Department Herbarium : s.n., L Buch.

Foret : tous s.n. : (21-8-1897), L F ; (20-11-1897), L Jum ; (1897), L M.

Foster (E. W.) : 28, S Th ; 42, L tog ; 197, L o ; 200, L cal ; 217, L d B.

Foureaux et Lamy : 3.037, O Schw.

Fourneau : tous s.n. : (20-7-1905), L M ; (7-1905), O cirrh ; (20-9-1905), Ab ret ; (sans date), L o P.

Fras : 22, L H.

Fyffe (R.) : 91, L Buch ; s.n., Cl c.

Galpin (E. E.) : 11.520, Ab cap.

Galscheider : s.n., S c.

Ganay (Mme S. de) : 58, S s g.

Gardens (Kew) : v. *Kew Gardens*.

Gardner (H. M.) : 1.299, L Buch.

Garstin : s.n., S c f.

Geay (F.) : 1.877, P g ; 1.878, P g ; 1.888, P g ; 5.974, L sphaer ; 5.994, L sphaer ; 5.997, L sphaer ; 5.998, L sphaer ; 5.999, L sphaer ; 6.175, L gum ; 6.359, L c ; 6.395, L c ; 6.401, L gum ; 6.407, L gum ; 6.425, L gum ; 6.687, L c ; 6.688, L c ; 6.694, L gum ; 6.719, L c ; 6.720, L c ; 6.733, L Thou ; 6.739, L gum ; 6.740, L gum ; 6.741, L gum ; 6.742, L gum ; 7.380, L Thou ; 7.381, L Thou ; 7.385, L gum ; 7.687, L gum ; 7.779, L gum ; 8.002, L Thou ; 8.003, L Thou ; 8.004, L Thou ; 8.005, L Thou ; 8.006, L Thou ; 8.007, L Thou ; 8.009, L Thou ; 8.010, L Thou ; 8.130, L Thou ; 8.131, L Thou ; 8.132, L Thou ; 8.133, L Thou ; 8.134, L Thou ; 8.135, L Thou ; 8.136, L Thou ; 8.137, L Thou ; 8.138, L Thou ; 8.139, L Thou ; 8.140, L Thou ; 8.141, L Thou ; 8.170, L Thou ; 8.171, L Thou ; 8.172, L Thou ; 8.173, L Thou ; 8.174, L Thou ; 8.175, L Thou ; 8.176, L Thou ; 8.177, L Thou ; 8.178, L Thou ; 8.179, L Thou ; 8.180, L Thou ; 8.181, L Thou ; 8.182, L Thou ; 8.183, L Thou ; 8.184, L Thou ; 8.185, L Thou ; 8.982, L Thou.

Geersdael (Van) : v. *Seret*.

Gentil (L.) (v. aussi *Jardin Colonial de Laeken*) : 1, L o ; 2, L o ; 3, Cl c ; 4, L cong ; 5, L Jum ; 18 bis, S c f ; 21, V L ; 23, L o ; 36, L lanc ; 41, L cong ; 42, L lig ; 43, L o ; 44, D luc ; 46, L o + Cl c + Ab sc ; 47, L lig ; 57, V L ; 58, S c ; 59, L Jum ; 60, L F ; 62, L o ; 63, L o ; 64, O Lac ; 71, Cl c ; 72, L o ; 92, L o ; 94, L lanc ; 94 bis, L o ; 99, L p T ; 194, L lanc ; les suivants s.n. ; (6-1900), L o ; (7-1902), L o (2 parts) ; (8-1902), L M ; (1905), L p T ; (sans date), L campt, L p T (2 parts), L M, L o.

Germain (R.) : 775, Ab am ; 1.516, Ab cap ; 1.768, L lig ; 1.785, S c ; 1.862, Ab pyr ; 1.867, Ab sc ; 2.113, L glab ; 2.208, L p T ; 2.464, L campt ; 2.493, L lanc ; 2.557, L F ; 2.579, L campt ; 2.580, L lanc ; 2.604, L p T ; 2.658, D o g ; 2.661, Ac r ; 3.798, L Buch ; 7.036, L p.

Ghesquière (J.) : 3.352, D o ; 3.363, L lig ; 3.388 (leg. Mme Goossens), Ac r ; 3.936, S c.

Gilbert (G.) : 420, S c ? ; 421, L cong ; 1.672, L Jum.

Gillfillan (D. F.) : 1.472, Ab cap.

Gillard (J.) : 165, D luc ; 493, D luc.

Gillet (J.) : 69, L p T ; 71, L campt ; 86, S c f ; 171, L lig ; 180, L o ; 769, L p T ; 934, Cl c ; 1.001, S c f ; 1.216, L o ; 1.516, L Jum ; 1.666, V L ; 1.721, L lig ; 1.764, L o ; 1.867, Cl c ; 1.984, L cong ; 2.022 (leg. *Hendrickx*), L F ; 2.023 (id.), L lig ; 2.051, Ac r ; 2.082, L o ; 2.171, Ac r ; 2.184, L lig ; 2.218, L campt ; 2.220, Ac r ; 2.222, Ac r ; 2.223, L campt ; 2.315, Ac r ; 2.525, L M ; « 266... », L o ; 2.666, L o ; 2.857, As M ; 3.071 (leg. *Hendrickx*), L p T ; 3.093 (id.), L campt ; 3.232, Ab sc ; 3.410 (leg. *Oddon*), L subr ; 3.516, L campt ; 3.600, L campt ; 3.701 (leg. *Oddon*), L cong ; 3.705 (id.), O cirrh ; 3.748 (id.), L o ; 4.052, Ab sc ; les suivants s.n. : (1899), S c f ; (1900), L o ; (1901), L p T, L o (2 parts), L lig, L Jum, Cl c, S c ? ; (8-1902), L p T, L lig, L F ; (1-1903), V L, S c ? ; (1910), L p T ; (sans date), V L.

Gilmore (D. G.) : s.n., Ab cap.

Giorgi (S. de) : v. *De Giorgi*.

Gisseleire : s.n., L F.

Godefroy : tous s.n. : (1898), S s ? ; (3-1903), L H ; (sans date), L M, ? (« *Landolphia Godefroyana* »).

Goetze (W.) : 5, L K ; 10, L K ; 865, S c f ; 871, L K ; 884, Ab am.

Gomes e Sousa (A. F.) : 1.902, L K ; 1910, L K + Ab Pet.

Gonggrijp (Stahel et) : v. *Stahel et Gonggrijp*.

Goossens (A. P.) : 88, Ab cap.

Goossens (V.) : 2.706, D luc ; 2.895, D luc ; 2.907, D luc ; 2.956, D o g ; 4.291, L o ; 4.640, Ac r ; 4.975, L o ; 5.096, Ab sc ; 6.029, Ab pyr.

Goossens (Mme) : v. *Ghesquière*.

Gossart (v. aussi *Service de l'Agriculture et du Domaine*) : tous s.n. : (1905), L o ; (sans date), L o.

Gossweiler (J.) : 575, Ab sc ; 579, L o ; 681, L ruf ; 1.813, L campt ; 1.813-a, L campt ; 1.813-c, L campt ; 1.890, L p ; 1.890-b, L p ; 1.895, L campt ; 2.143, L campt ; 2.243, L p ; 2.568, L campt ; 2.573, Cc H ; 2.592, L Gossw ; 2.617, Cc H ; 2.621, L Gossw ; 2.653, L p T ; 2.654, L p ; 2.759, L p T ; 2.806, Cc H ; 2.874, L p ; 2.875, L campt ; 3.049-b, L p T ; 3.217, L p T ; 3.222, L p ; 2.237, Cc H ; 3.244, L p T ; 3.249, L p T ; 3.274, Cc H ; 3.697, Cc H ; 3.702, L campt ; 3.999, S c f ; 4.086, L p T + L lanc ; 4.396, L subt ; 4.402, Ab sc ; 4.414, Ab sc ; 4.738, Ab sc ; « 4.738 + 4.402 », Ab sc ; 4.905, L subt ; 4.919, L o ; 6.033, Ac r ; 6.061, L M ; 6.061-b, Ac r ; 6.143, L campt ; 6.148, L cong ; 6.154, As M ; 6.262, D luc ; 6.441, L Lec ; 6.456, L cong ; 6.644, L o m ; 6.728, L M ; 6.749, L Le-T ; 6.829, L Le-T ; 6.854, L Lec ; 6.926, Cyl parv ; 6.967, Cyl parv ; 6.987, L F ; 7.066, Cyl parv ; 7.100, Cyl parv ; 7.342, Cl c ; 7.343, Cl c ; 7.416, Cl c ; 7.616, L o m ; 7.628, Cyl parv ; 7.673, As M ; 7.709, D o ; 7.795, L p J ; 7.920, Ac r ; 7.920-b, Ac r ; 7.934, L o m ; 8.035, L Lec ; 8.037, As M ; 8.069, As M ; 8.245, L M ; 8.521, L subt ; 8.536, S c ; 8.584, L p ; 8.646, L p ; 8.689, S c ; 8.697, Ab sc ; 8.975, S c ; 9.013, L p J ; 9.101, L p ; 9.149, Ac r ; 9.423, L o ; 10.296, S c f 10.554, L lanc ; les suivants s.n. : (1906), L p T, Cc H ; (1916), O cirrh ; (15-1-1919), L o m ; (6-1919), L Lec ; (sans date), L campt, L p, L lanc (2 parts), Cc H (2 parts), Ab sc, S s.

Graham (R. M.) : 286, Ab Pet ; 1.538, Ab Pet ; 1.539, Ab Pet.

Grant (Speke et) : v. *Speke et Grant*.

Greenway (P. J.) : 1.210, Ab Pet ; 1.583, L M ; 2.341, L Buch ; 2.734, Ab Pet ; 2.794, L Buch ; 2.827, L o ; 4.936, Ab Pet ; 5.137, S c.

Greggio : s.n., L lanc.

Grevé : s.n., S c.

Griffon du Bellay : 20, O cirrh ; 36, L M ; 101, L F ; 238, L sten ; 244, Ab sc ; 352, Ab sc ; s.n., L p, As lept, Ab sc.

Gründler (Mme H.) : s.n., L subt.

Guénot : s.n., L c P.

Guillot (J.) : 13-1-1904 n° 2, L gum ; 31-1 et 14-2-1904 n° 81, L plat.

Guyomarc'h : v. *Périquet*.

Hallier (H.) : C-68, L Wats ; s.n., L Wats.

Hansing et Bazocche : s.n., L K.

Harcens : s.n., L hirs.

Hardy (Y.) : 7, S c ?.

Harley (G. W.) : s.n., L d B.

Harris (W.) : 660, L K.

Haut (G. H.) : s.n., L M.

Hedde : 21, Ab Pet.

Hédin : 9, S c f ; 291, As M ; 612, O cirrh ; 775, L cong ; 1.100, D o g ; 1.101, L glab ; 1.112, L land ; 1.867, D o g ; 1.868, Ac rob ; 1.868 bis, L o ; 1.880-a, D o g ; 1.881, Ac r ; 1.902, L land ; Muj.-11, L d B ; Muj.-12, L d B ; Ndab.-1, L subr ; s.n. (23-1-1928), D stip ; s.n., Cl c.

Hendrickx : v. *Gillet*.

Herman (G.) : 2.275, Cc H ; 2.293, S c f.

Heudelot : 27, ? ; 29, S s ; 602, L H ; 606, L o ; 624, L d B ; les suivants s.n. : (1835), L H ; (sans date), L d, L d B, S s.

Heuglin : 26, S c f ; 45, S c f.

Higgins : 19, L hirs.

Hildebrandt : 1.171, S c f ; 1.222, L K ; 1.623, S c ; 1.999, L K ; 3.261, L c ; s.n., S c f.

Hock (A.) : s.n., L K.

Holland (J. H.) : 148, L d B.

Holst (C.) : 2.220, Ab Pet ; 2.458, L Buch ; 2.475, L K ; 2.563, Ab Pet ; 3.306, S c ? ; 3.443, L Buch ; 3.804, S c f ; 8.844, L K.

Homblé : 344, L K ; 740, L cun.

Hornby (Mr. & Mrs.) : 507, L Buch.

Hort. Bot. Paris. : 7.104, L H.

Horton : s.n., L hirs.

Huber : 9.341, P g.

Hulstaert : 146, D luc ; 268, Ac r ; 459, D luc ; 544, D luc ; 625, L cong ; 651, L lig ; 667, S c ; 993, L o ; 1.081, L o ; 1.090, As M ; 1.402, D luc.

Humbert (H.) (voir aussi *Viguiet* et *Humbert*) : 2.054, Ab Pet ; 2.343 (leg. *Humbert* et *Perrier de la Bâthie*), L c P ; 2.763, L fragr ; 2.811, L fragr ; 4.336, Ab Pet ; 5.728 (leg. *Humbert* et *Swingle*), L Thou ; 7.279, L p ; 8.744, Ab am ; 11.442, L obl ; 18.827, L tenuis ; 18.974, L tenuis ; 18.995, L tenuis ; 19.208, L tenuis ; 24.389, L gum ; 24.536, L trich.

Humbert et *Swingle* : v. *Humbert*.

Humblot : 118, L Thou ; 135, L Thou ; 146, Ab Pet ; 162, S c ; 334, Ab Pet ; 1.146, Ab Pet + S c ; 1.162, S c ; 1.334, Ab Pet ; 1.458, Ab Pet ; 1.590, S c ; s.n., L gum.

Hutchins (D. E.) : 438, L Buch.

Hutchinson (J.) : 2.312, Ab cap.

Huyghe (Ledoux et) : v. *Ledoux* et *Huyghe*.

Imp. Inst. : s.n., Cc H.

Ivoloina (Station de l') : v. *Station...*

Jackson (S.) : 1.935, L d B.

Jackson (T. H. E.) : 363, L Buch.

Jacques-Félix (H.) : 2.597, L o ; 2.921, L cong ; 3.224, S c f ; 3.275, Ab am ; 4.259, S c ? ; 4.513, L F ; 4.801, Ac r ; 5.072, Ab se ; 5.210, L p J.

Janssens : s.n., L o.

Jardin Colonial : 1.733, L sphaer.

Jardin Colonial de Laeken : 53, L M ; 115, L Jum ; 164 (comm. *Gentil*), L M ; 187, L o ; 191, L o ; 215 (comm. *Gentil*), L M ; 230, L Jum ; 248 (comm. *Slimbroeck*), L M ; 256, L M ; s.n., L subr (2 parts), L o.

Jenman : 7.118, L K.

Jensen : 49, Ab sc.

Jernander : 22, L p T ; 25, L lanc.

Jespersen : 4, L lig ; 7, L o ; 9, Ac r ; 10, Ab pyr + Ab sc ; 15, L ruf ; 35, D luc ; 39, Cyl parv ; 42, Ab pyr ; 45, As M ; 50, Ac r ; 52, V L 58, Ac r ; 60, L p J ; 62, As M ; 65, Ab sc ; 66, L ruf ; 67, O Lac ; 69, L p J ; 90, D o g ; 92, As M ; les suivants s.n. : (3-1907), L cong ; (25-5-1907), L F ; (11-1907), L M, L lig, L Jum, Cl c, O St, As M, D luc, V L, Ab pyr ; (1907), L o ; (6-1924), L p T ; (sans date), L o.

Joblonsky : 23, Ab Pet.

Johnson (W. H.) : 17, Ab Pet ; 43, L K ; 66, L p ; 68, S c ; 89, Ab Pet ; 151 (leg. *Northcott*), S c f ; 281, L Buch ; 282, L o ; 287, D luc ; 494, Ab sc ; 524, L o ; 525, L o ; 749, S c f ; 753, L tog ; 782, Ab am ; 811, L o ; s.n., D luc.

Johnston (H. H.) : 1, L p J ; 3, L o ; s.n., Ab Pet, S c f.

Jolly : 3, L d B ; 64, L d B ; 65, L Jum ; 298, L o ; 320, L o ; s.n., D leo.

Jumelle : s.n., S s ?.

Junod (H.) : 282, Ab Pet ; s.n., L K.

Kamerun (Versuchsanstalt) : v. *Versuchsanstalt Kamerun*.

Kassner (T.) : 232, S c ; 372, Ab cap ; 2.383, L p ; 2.502, S c f.

Katanga (Comité Spécial du) : v. *Comité...*

Keil : 176, L Emin.

Kennedy (J. D.) : 2.126, L o.

Kersten : s.n. (1-1865), S c f ; s.n., Ab Pet.

Kersting : 4, S c f.

Kesteleyn : s.n. (1904), L M, L Lec ; s.n., V L.

Kew Gardens : s.n., ?.

Kirk (J.) : 12, L K ; 27, Ab Pet ; 37, L d ; 309, Ab Pet ; les suivants s.n. : (12-1858), Ab am, Ab Pet ; (2-1859), Ab am ; (4-1861), S c ; (1-1873), Ab Pet ; (10-1881), Ab Pet ; (7-1885), L Wats ; (sans date), L K, Ab Pet (4 parts), S c f (2 parts), S c.

Kitson : 78, L H ; 668, S s.

Klaine (T.) : 13, L viol ; 21, L cong ; 29, Ab sc ; 103, Cyl parv ; 103 *bis*, Cyl parv ; 103-B, Cyl parv ; 110, L subr ; 121, L subr ; 152, L subr ; 169, O cirrh ; 192, L d B ; 286, L o P ; 291, L d B ; n-291, L tenuif ; 331, O cirrh ; 333, L F ; 336, L subr ; 336-b, L subr ; 355, O cirrh ; 373 *bis*, O cirrh ; 373 *ter*, O cirrh ; 373-b, O cirrh ; 373-c, O cirrh ; 400, L F ; 411, Ab sc ; 453, L unifl ; 454, L o P ; 544, L o P ; 591, Ab sc ; 650, L glab ; 728, L F ; 730, As lept ; 752, Ab sc ; 831, L subr ; 841, L M ; 850, L M ; 867, L o P + L subr ; 883, Ab ret ; 890, L tenuif ; 910, L unifl ; 926, L o P ; 940, L o P ; 941, L d B ; 942, L o P ; 944, Ab ret ; 945, Ab ret ; 946, L o P ; 947, L o P ; 948, L d B ; 948 *bis*, L sten ; 949, Ab ret ; 949-b, L F ; 950, L o P ; 955, L glab ; 970, L glab ; 971, L subr ; 972, L glab ; 1.089, Ab sc ; 1.092, O cirrh ; 1.097, O Schw ; 1.099, O Schw ; 1.100, L F ; 1.101, L subr ; 1.102, O Schw ; 1.103, L tenuif ; 1.109, L subr lat ; 1.110, L unifl ; 1.111, L Jum ; 1.112, L unifl ; 1.132, L subr ; 1.155, L d B ; 1.156, L subr ; 1.157, L subr ; 1.158, As lept ; 1.159, As lept ; 1.166, L glab ; 1.258, O Schw ; 1.259, L glab ; 1.260, L Jum ; 1.269, L subr ; 1.270, L o P ; 1.271, L glab, O cirrh ; 1.272, O cirrh ; 1.273, L viol, O cirrh ; 1.357, L o P ; 1.389, L o P ; 1.390, L o P ; 1.391, L glab ; 1.400, L Jum + Ab pyr ; 1.401, Ab pyr ; 1.467, L M ; 1.500, L glab ; 1.503, Ab pyr ; 1.619, L F ; 1.655, As lept ; 1.656, Ab ret ; 1.657, D o g ; 1.658, Ab ret ; 1.728, L glab ; 1.861, L M ; 1.862, As M ; 1.930 *bis*, L o P ; 1.934 *bis*, L o P ; 1.972, L o P ; 2.016, L tenuif ; 2.123, L lig ; 2.124, L sten ; 2.138, L unifl ; 2.259, L sten ; 2.410, L unifl ; 2.411, L subr ; 2.524, L tenuif ; 2.607, L d B ; 2.626, L F ; 2.635, O cirrh ; 2.738, L viol ; 2.769, O cirrh ; 2.785, L d B ; 2.818, L cong ; 2.849, O Schw ; 2.895, O Schw ; 2.909, O Schw ; 3.002, L o P ; 3.079, O cirrh ; 3.104, L Jum ; 3.166, L cong ; 3.214, L Jum ; 3.229, L glab ; 3.266, L glab ; 3.296, O Schw ; 3.307, L glab ; 3.359, L o P ; 3.500, L o P ; 6.591, Ab pyr ; s.n. (7-6-1895), L M ; s.n. (6-1895), Ac r.

Kling : 7, As M ; 51, L d B ; 172, S c f.

Koritschoner : 1.138, Ab Pet.

Krekels (J.) : s.n. (20-1-1904), Ab sc ; s.n. (10-9-1904), S c f.

Krukoff (B. A.) : 6.640, P b.

Kuhlmann (E.) : tous s.n. : (24-3-1934), P b ; (13-11-1943), P b ; (sans date), P b.

Laeken (Jardin Colonial de) : v. *Jardin...*

Lamboray : lettre 116 (1906), Cl c ; lettre 116 (1907), Ac r ; lettre 116 (1908), L Jum ; s.n., L o, V L, S c ?

Lambrette (Vanderyst et) : v. *Vanderyst et Lambrette*.

Lamy (Fourneau et) : v. *Fourneau et Lamy*.

Lane-Poole (C. E.) : 250, L macr ; 268, D leo ; 448, V C.

Lanjouw (J.) : 764, Ab cap.

Laurent (E.) : tous s.n. : (11-1891), L o ; (9-1893), L o m, S c ? ; (10-1895), L o ; (1-11-1895), L campt ; (2-11-1895), L M ; (11-1895), L M, L lanc ; (8-12-1895), L cong ; (13-12-1895), V L ; (28-1-1896), S c ? ; (14-2-1896), L glab, S c ? ; (20-2-1896), L o ; (19-3-1896), L p T, L lanc ; (25-3-1896), V L ; (12-1925), L Jum ; (14 déc.), L o ; (sans date), L campt, L p T, L o (3 parts), L lig, L lanc (3 parts), S c ?, S c, ?.

Laurent (E. et M.) : 3, L cong ; 843, L cong ; tous les suivants s.n. : (27-9-1903), D o g ; (9-1903), L o ; (1-10-1903), L Lec ; (5-10-1903), V L ; (11-10-1903), L Jum ; (18-10-1903), L campt ; (19-10-1903), L lanc, ? ; (20-10-1903), L p T ; (27-10-1903), L M ; (31-10-1903), L o, Cl c, S c f ; (10-1903, L o (2 parts), L o + L lanc ; (1-11-1903), L Jum, O Lac (2 parts) ; (4-11-1903), Ab sc ; (6-11-1903), L o ; (8-11-1903), L o ; (10-11-1903), L M, L o ; (14-11-1903), L cong ; (20-11-1903), L lanc, Ab pyr ; (21-11-1903), L o, D luc ; (22-11-1903), L M, L o, V L ; (24-11-1903), L o (2 parts),

L viol, L subr ; (25-11-1903), D luc, V L ; (27-11-1903), L p J ; (28-11-1903), Cl c ; (30-11-1903), L o (2 parts), Cl c, D luc ; (1-12-1903), O Lac, V L, Ab pyr ; (2-12-1903), L o, Cl c ; (5-12-1903), L o, L cong, D luc ; (8-12-1903), L M ; (13-12-1903), S c ; (16-12-1903), L o, L Jum ; (19-12-1903), L o ; (23-12-1903), L o (2 parts), L F, Cl c, As M ; (29-12-1903), L o ; (1903), L o ; (1903, leg. *Paulus*), Cl c, Ac r ; (1903/1904), L campt, L p T, L o, Cl c ; (11-1-1904), Cl c ; (13-1-1904), L o, L cong ; (18-1-1904), Ab sc ; (29-1-1904), L o ; (23-11-1904), L cong ; (18-10-1905), L p T ; (5-1906), Cl c ; (1906), S c f, S c ; (31 oct.), L o ; (sans date), L o (2 parts), Cl c, As M ; (leg. *Paulus*), L o.

Laurent (M.) : 57, L o ; 58, S c ; 59, L p T ; 60, D luc ; 127, L o ; 129, V L ; 174, L o ; 175, L o ; 176, L o ; 186, L lig ; 216, L o ; 217, L o ; 245, L lig ; 411, L M ; 471, L o ; 537 (leg. *Paulus*), L subr ; 548, L campt ; 618, L lanc ; 636, Ab sc ; 896, Ab pyr + Ab sc ; 976, Ab sc ; 1.044 *bis*, L o ; 1.110, L campt ; 1.142, Cl c ; 1.190, L campt ; 1.237, D luc ; 1.238, D luc ; 1.245, L lig ; 1.288, Ab pyr ; 1.869, L lig ; 1.870, V L ; 1.871, L p J ; 1.872, L o ; 1.873, S c ; 1.874, L cong ; 1.875, L cong ; 1.876, D luc ; 1.877, D luc ; 1.878, L lig ; 1.879, L lig ; 1.885, Cl c ; 1.886, Cl c ; 1.887, Cl c ; 1.888, Cl c ; 1.889, L lig ; 1.889 *bis*, L cong ; 1.890, L o ; 1.891, L o ; 1.892, L campt ; 1.893 (leg. *Bruneel*), L o ; 1.894, S c ; s.n., L o, S c.

Lavanchie : s.n., S c.

Lawrence (M.) : 123, Ab Pet.

Leandri (J.) : 373, L c P.

Lebrun (J.) : 120, L lanc ; 261, L o ; 431, D luc ; 709, L M ; 846, S c ; 946, Ab sc ; 947, D luc ; 1.045, L cong ; 1.049, D luc ; 1.247, As M ; 1.256, L cong ; 1.473, L lig ; 1.988, S c f ; 2.100, Ab am ; 2.183, L o ; 2.330, Ab am ; 2.361, L o ; 2.875, Ab am ; 3.181, Ab am ; 3.310, O St ; 4.699, L Buch ; 5.818, Ab sc ; 5.926, S c f ; 6.091, L p J ; 6.173, L cong ; 6.203, L lanc ; 6.204, L glab ; 6.309, L cong ; 6.355, As M ; 6.406, D o g ; 6.424, As M ; 6.433, L lanc ; 6.500, D luc ; 6.605, L o ; 6.787, L lig ; 6.811, L lig ; 9.820, Ab am.

Lecard : 74, S s.

Lecerf : s.n., L o, L hirs (2 parts).

Lecomte (H.) : B-70, Ab sc ; B-100, L Lec ; C-3, S c f ; C-97, L M ; D-78, L M ; les suivants s.n., (10-10-1893), Ab sc ; (5-3-1894), L subr ; (sans date), L M, S c f.

Lecomte et Finet : 342, L H.

Ledoux et Huyghe : 40, L cong.

Leemans (J.) : 7, D o ; 14, S c ; 151, Ab pyr ; 166, L M ; 466, Ab pyr ; 525, L o ; 557, L o.

Leendertz (R.) : 219, Ab cap.

Lehmbach : 34, L land.

Lemaire (B.) : 91, O Lac ; 113, Ac r ; 136, O Lac ; 157, L o ; 158, L Jum ; 159, L o ; 166, L F ; 170, O Schw + As M ; 171, O Lac.

Lenfant : 1.119, Ab am ; s.n., O Schw.

Léonard (J.) : 540, L viol.

Leprieur : tous s.n. : (4-1826), L H ; (5-1826), S s ; (1826/1830), L H ; (2-1829), L H ; (1830), L H, S s (2 parts) ; (sans date), S s.

Leroy : s.n., Ab sc.

Lescrauwaet (E.) : 23, L M ; 96, Ab pyr ; 100, S c f ; 252, D luc ; 253, L F ; 272, L lanc ; 292, L Jum ; 316, V L ; 317, L o ; 359, L o.

Le Testu (G.) : 27, S Th ; 28, S Th ; 29, S Th ; 110, Ab brev ; 112, Ab sc ; 114, L tog ; 121, ? ; 124, S Th ; 170, L o ; 1.097, S c f ; 1.407, O cirrh ; 1.408, O cirrh ; 1.438, Ab sc ; 1.475, L subr ; 1.647, V L ; 1.715, L o ; 1.775, Ab sc ; 1.822, As M ; 1.843, L Le-T ; 1.847, L ax ; 1.854, L viol ; 1.862, V L ; 1.958, Cyl parv ; 1.968, L gland ; 2.008, L d B ; 2.028, Cyl parv ; 2.035, L p J ; 2.037, L F ; 2.057, L o m ; 2.058, L cong ; 2.116, L Lec ; 2.122, L subr ; 2.137, O cirrh ; 2.158, L Jum ; 2.212, L M ; 2.220, L Lec ; 2.259, L M ; 2.410, L o ; 2.492, O Schw ; 2.597, L land ; 3.781, O Schw ; 3.825, L land ; 4.125, L cong ; 4.203, S c f ; 4.211, L F ; 4.290, L F ; 4.713, Cyl parv ; 5.027, L ax ; 5.068, O cirrh ; 5.089, L Lec ; 5.091, As M ; 5.110, O cirrh ; 5.156, L F ; 5.231, L Brun ; 5.260, D o ; 5.471, Ac r ; 5.487, O St ;

5.742, L subr ; 5.822, O cirrh ; 5.909, D o ; 5.951, Ac r ; 5.965, L viol ; 5.978, L sten ; 6.054, Ab gab ; 6.353, L subr ; 6.390, L gland ; 6.396, D stip ; 6.414, L Le-T ; 6.433, L viol ; 6.464, L Brun ; 6.528, L Brun ; 6.529, L viol ; 6.531, Ac r ; 7.045, L Le-T ; 7.101, L viol ; 7.102, L M ; 7.206, Cl c ; 7.253, D stip ; 7.309, V L ; 7.347 *bis*, D stip ; 7.526, L Lec ; 7.554, L subr ; 7.707, O Schw ; 7.948, L Le-T ; 7.950, L Le-T ; 7.963, L Brun ; 8.026, L glab ; 8.055, O Lac ; 8.079, L o ; 8.255, Ab trich ; 8.258, L Lec ; 8.495, L subr ; 8.600, O Schw ; 8.683, L F ; 8.723, L M ; 8.730, L glab ; 8.784, O Schw ; 8.857, L F ; 9.063, L land ; 9.190, Ac r ; 9.275, L sten ; 9.290, O cirrh ; 9.294, Ab gab ; 9.360, L Jum ; 9.511, Ab gab ; 9.513, O Schw ; 9.589, L p J ; s.n., L hirs.

Lewis (T.) : 228, L Buch.

Linder (D.H.) : 900, Cl c ; 942, L o.

Linton (A.) : 119, L Buch.

Louis (J.) : 139, Ab pyr ; 346, D luc ; 394, L o ; 569, Cl c ; 574, D luc ; 751, L Jum ; 999, L o ; 1.121, Ab sc ; 1.327, L o ; 1.431, Cl c ; 1.436, As M ; 1.578, L o ; 1.806, D luc ; 1.933, Ab pyr ; 1.938, Cl c ; 1.974, D luc ; 2.099, S c f ; 2.111, L lig ; 2.433, As M ; 2.608, D luc ; 2.637, Ab pyr ; 2.676, L Jum ; 2.879, L F ; 2.913, Ab pyr ; 2.939, L o ; 2.942, L Jum ; 3.009, L o ; 3.146, Ac r ; 3.170, Ac r ; 3.400, L o ; 3.565, D luc ; 3.689, Ab pyr ; 3.715, Ac r ; 3.727, L cong ; 3.737, D luc ; 3.740, Ab pyr ; 3.756, L M ; 3.790, Ab pyr ; 3.800, Cl c + Ac r ; 3.812, L F ; 3.841, Ac r ; 3.851, D luc ; 4.179, O Lac ; 4.202, Ac r ; 4.223, L Jum ; 4.244, L F ; 4.321, L glab ; 4.322, L p J ; 5.589, L Jum ; 5.597, Ac r ; 5.605, Cl c ; 5.623, L Jum ; 5.626, Ab pyr ; 5.652, D luc ; 5.659, L F ; 5.685, As M ; 5.689, Ab pyr ; 5.692, L cong ; 5.712, Cl c ; 5.730, L o ; 5.744, L o ; 5.797, Ab pyr ; 5.815, Cl c + Ac r ; 5.868, D luc ; 5.879, L M ; 5.911, As M ; 6.058, Ac r ; 6.106, L Jum ; 6.164, L p J ; 6.175, L M ; 6.255, L F ; 6.270, Cl c ; 6.350, Cl c ; 6.351, L Jum ; 6.391, D luc ; 6.433, Ac r ; 6.531, L Jum ; 6.532, L cong ; 6.550, L glab ; 6.632, O Lac ; 6.819, L cong ; 6.844, O Lac ; 7.159, Cl c ; 7.222, Cl c ; 7.232, Ab pyr ; 7.251, L p J ; 7.348, Ab sc ; 7.364 *bis*, Ab sc ; 7.452, L cong ; 7.672, L cong ; 7.793, S c ; 8.216, Ac r ; 8.376, L cong ; 8.381, L p J ; 8.571, L o ; 8.618, L glab ; 8.695, L o ; 8.714, Ab pyr ; 8.775, Cl c ; 8.840, As M ; 8.846, D luc ; 8.889, Cl c ; 9.037, Cl c ; 9.081, Cl c ; 9.113, D luc ; 9.197, Cl c ; 9.223, D luc ; 9.465, Ab pyr ; 9.470, Ab sc ; 9.492, Cl c ; 9.581, L o ; 9.980, L cong ; 10.369, L o ; 10.550, Ab sc ; 10.686, S c ; 10.724, L F ; 10.726, Ab pyr ; 10.856, D luc ; 10.919, L Jum ; 11.193, As M ; 11.226, V L ; 11.284, O Lac ; 11.318, L cong ; 11.344, D luc ; 11.407, Ab am ; 11.470, S c ; 11.491, Ab sc ; 11.525, D luc ; 11.649, L lig ; 11.675, D luc ; 11.862, L subr ; 11.869, As M ; 11.898, Ac r ; 11.908, As M ; 12.050, D o g ; 12.052, As M ; 12.093, As M ; 12.394, L F ; 12.512, L cong ; 12.532, L Jum ; 12.537, L glab ; 12.637, O Lac ; 12.666, S c f ; 12.830, O Lac ; 12.862, Ab pyr ; 12.879, Ab pyr ; 12.892, D luc ; 12.946, Ab sc ; 13.102, O Lac ; 13.107, L F ; 13.131, Ac r ; 13.233, O Lac ; 13.401, O Lac ; 13.580, Ac r ; 13.615, Ac r ; 13.626, Ab pyr ; 13.658, Ac r ; 13.660, L o ; 13.687, L o ; 13.699, Ab sc ; 13.720, S c f ; 13.793, S c ; 13.805, Cl c ; 13.814, L lig ; 13.838, Cl c ; 13.844, L o ; 13.865, As M ; 13.949, L cong ; 13.951, Ab am ; 14.005, D luc ; 14.158, L lig ; 14.202, L o ; 14.229, Ab am ; 14.456, L o ; 14.572, L M ; 14.580, As M ; 14.830, V L ; 15.032, Cl c ; 15.063, D luc ; 15.074, Ab pyr ; 15.144, Ab sc ; 15.160, Ab pyr ; 15.170, L lig ; 15.207, D o g ; 15.495, O Lac ; 15.596, D luc ; 15.600, Ab pyr ; 15.617, L cong ; 15.650, L cong ; 15.700, L Jum ; 15.729, L subr ; 15.793, L F ; 15.832, Ab sc ; 15.841, O Lac ; 15.844, L F ; 15.849, L lig ; 15.865, As M ; 15.872, L cong ; 15.886, V L ; 15.887, Ac r ; 15.942, O Lac ; 16.171, As M ; 16.392, L cong ; 16.459, S c ; 16.529, S c ; 16.532, Ab pyr ; 16.534, Ab am ; 16.544, L M ; 16.552, S c ? ; 16.570, D luc ; 16.571, L p J ; 16.572, L Jum ; 16.573, L o ; 16.575, Ac r ; 16.658, L M ; 16.713, L lig ; 16.739, S c f ; 16.753, Ab sc ; 16.840, Ab am ; 16.914, Ab pyr + Ab sc ; 16.951, Ab am ; 16.968, Ac r.

Luc : s.n., L M.

Lucas (A.) : 1, L land + Tabernaemontana sp. ; 2, L land.

Luja (E.) : 1 (8-1906), L o ; 1 (sans date), L Jum + S c ; 2, L o ; 3 (5-1903), S c f ; 3 (8-1906), L o ; 4, L o ; 124, Ac r ; 144, L cong ; 156, Cyl parv ; 158,

L Jum ; 163, L M ; 164, L M ; 168, L o ; 169-a, L campt ; 170, L o ; 170-a, L o ; 170-b, L o ; 181, L M ; 194, Cl c ; 195, Cl c ; 196, L o ; 199, Cl c ; 200, O Lac ; 201, L o ; 203, Cl c ; 207, As M ; 266, L lanc ; 266-a, L lanc ; 267-a, L o ; 267-c, L o ; 290-a, L cong ; 346, V L ; 363, L Buch ; 383, S c f ; 397, Ab Pet ; 419, L Buch ; 434, L Buch ; 443, L Buch ; 477, L Buch ; I, Cl c + S c ? ; II, Cl c ; III-a, Cyl parv ; III-b, Cyl parv ; IV, S c f ; V, L o ; VI, L cong ; VII, L o ; les suivants s.n. : (1898), D luc ; (11-1900), L p J ; (10-1902), V L ; (11-1904), L M ; (1904), Ab pyr ; (1905), L o ; (1-1906), Cl c ; (1906), As M ; (1-1910), D luc ; (3-1910), O Lac ; (4-1910), D o g (2 parts).

Luxen (F. J. O.) : 150, S c.

Lyne (R. N.) : 35, Ab Pet ; 106, S c.

Lynes (H.) : 14, L Buch ; 100, L lanc ; 100 *bis*, L lanc ; 136, L lanc ; 238, L lanc ; 349-b, Ab am ; 640 *bis*, L p.

Mackay (J. H.) : s.n., L hirs.

Maclaud : 101, L H ; 208, S c f ; 242, L H ; 321, S s ; 344, L H ; 377, S s g ; s.n., L H.

Mac Lea (J. H.) : 3.098, Ab cap.

Mac Leod : 832, S s ; s.n., L subr.

Maitland : 75, L o ; 305, L Buch ; 405, O long.

Malchair : 1, Ac r ; 32, L o ; 152, Ac r ; 171, Ac r ; 191, L o ; 393, L F ; 403, O Lac ; 1.032, L o ; s.n., L o.

Mangale : s.n., Ac r.

Mangenot : tous s.n. : (16-10-1946), L o ; (11-1947), L cal ; (16-11-1948), L tog ; (21-11-1948), S c f ; (16-10-1949), L membr ; (20-10-1949), Ab am (2 parts) ; (8-12-1949), L membr ; (20-8-1950), L d B ; (18-9-1950), V C ; (13-10-1950), V C ; (25-10-1950), S c f ; (14-6-1951), S s g ; (17-6-1951), L d ; (25-8-1951), L membr ; (5-1-1952), O ind.

Mann (G.) : 848, As M ; 1.764, Ac pyr ; 2.242, L cal ; 2.261, L d B ; 2.311, L o ; s.n., L M.

Mansfeld : s.n., L land.

Marques (S.) : 1, L lanc ; 2, Cc H ; 222, V L ; 230, Ab sc ; 240, L campt.

Marseille (Exposition Coloniale de) : v. *Exposition...*

Martin : s.n., L land, L o.

Martin (M.) : s.n., L gum.

Martret : v. *Chevalier*.

Masson : 1.096, S c f.

Mathieu (M.) : s.n., S s.

Mechow (A. von) : 158, S c f ; 505, S c f ; 510, L p T ; 520, L lanc.

Meller : s.n., S c ?

Mendonça (Carrisso et) : v. *Carrisso et Mendonça*.

Mendonça (Exell et) : v. *Exell et Mendonça*.

Merker (J.) : 224, L Buch.

Merrill (E. D.) : C-86, L Wats ; s.n., L o.

Meyer : s.n., L land.

Michel (Cabra et) : v. *Cabra et Michel*.

Michelin : 1, L c P ; 2, L c m ; 3, L c m ; 4, ? ; 5, L c P ; s.n., L gum, L H.

Michelson (A.) : 509, Cl c ; 552, L o ; 631, S c ; 640, L M ; 680, L p J.

Mildbraed : 1.969, S c f ; 7.392, L d B ; 9.411, O Schw ; 9.454, O Schw ; 9.487, O Schw.

Millen (A.) : 23, L d B ; 47, L d B ; 105, Ab sc ; 118, S c f ; 155, L d B ; 166, S Th ; 168, L o ; 169, L d B.

Milne-Redhead (E.) : 1.118, L Buch.

Miquel : 12, L H.

Mocquerys (A.) : 312, L gum.

Moller : s.n., L Buch, L p T.

Moloney : XI, L d B ; s.n., L o, L hirs, Ab sc.

Monteiro (J. J.) : 2/3, L K ; 37, Ab Pet ; s.n., L o, S c f.
Moon (J. L.) : 580, L Buch.
Mortehan : 345, O Lac ; 447, O Schw ; 487, O Lac ; 538, As M ; 777, L cong ;
 943, Ac r ; 1.036, Ac r ; 1.041, Ac r.
Muriel : 49, S c f.
Musk (H.) : 130, Ab Pet.

Nacquart : 9, L o.
Nannan : 42, Ab sc ; 80, S c.
Napier (E. R.) : 6.209, Ab Pet.
Nation (O.) : 290, Ab cap.
Néraud : s.n., L gum.
Newton (F.) : 229, L p.
Northcott : v. *Johnson*.
Noury : s.n., S c f, S s.

Oddon : v. *Gillet*.
Overlaet : 1.236, L o.

Palisot de Beauvois : s.n., L o.
Paris. (Hort. Bot.) : v. *Hort. Bot. Paris*.
Paroisse (G.) : 3, S s ; 5, L H ; 7, L H ; 8, L hirs ; 10, L H + L hirs ; 13, S s +
 S s g ; 14, L H ; 16, L d ; 17, L H ; 18, L H + S s g ; 19, L H + S s ; 20, L H ; 21,
 L H ; 22, L H ; 24, Ab am ; 27, L H ; 31, L d ; 32, S s + S s g ; 33, S s g ; 35,
 S s ; 38, S s g ; 70, L H ; 214, L H ; s.n., S s.

Parry (M. S.) : H-61/42, L Emin.
Paulay : s.n., S c.
Paulus (T.) : v. *Laurent (E. et M.) et Laurent (M.)*.
Pechuel-Löschke : s.n., S c f.
Pegler (Miss A.) : 965, Ab cap.
Périnet (L.) : 37, L o P ; 55 (leg. *Guyomarc'h*), D o ; 57, L F ; 98, L o P ;
 121 (leg. *Guyomarc'h*), L viol ; s.n., L o.
Perrier de la Bâthie (H.) : 28 bis, L sphaer ; 362, L c P ; 362 bis, L c P ;
 362 ter, L c P ; 362-e, L c P ; 1.141, L tenuis ; 1.206, Ab Pet ; 4.532, L c P ;
 4.532 bis, L c P ; 4.532 ter, L c P ; 4.585, L sphaer ; 8.198, Ab Pet ; 8.199, Ab Pet ;
 8.847, L tenuis ; 8.848, L c P ; 8.848 bis, L c P ; 8.848 ter, L c P ; 8.880, Ab Pet ;
 8.945, L plat ; 8.946, Ab Pet ; 8.952, L c P ; 8.957, L sphaer ; 8.958, L c P ;
 8.958 bis, L c P ; 12.317, Ab Pet ; 12.356, L Mandr ; 12.358, L c ; 13.247, L tenuis ;
 14.138, L plat ; 14.200, L Thou ; 14.257, L Thou ; 14.258, L plat ; 15.190, L c ;
 15.341, L c P ; 15.542, L trich ; 16.028, L gum ; 16.206, L c P ; 17.483, L plat ;
 17.485, L trich ; 17.674, L tenuis ; 17.675, L c P ; 17.776, L c P ; 18.624, L gum ;
 18.628, L trich ; 18.629, L hisp ; 18.630, L hisp ; 18.631, L c ; 18.632, L c ; 18.633,
 L c P ; 18.634, L Mandr ; 18.635, L c B ; 18.636, L c B ; 18.637, L ex ; 18.638, L
 plat ; 18.639, L plat ; 18.640, L gum ; 18.641, L nit ; 18.642, S c ; 18.643, L c m ;
 18.644, L c m ; 18.740, L c ; 18.765, L ex ; 18.789, L tenuis ; 18.804, L c P ; 18.866,
 L c ; s.n., L c (4 parts), L c P (2 parts), L sphaer, L ex, L tenuis, L trich.

Perrin (M.) : s.n., Ab sc.
Perrottet : 491, L H + S s ; 492, S s ; 792, S s ; les suivants s.n. : (1820), L
 gum ; (1822), L gum ; (16-11-1829), S s ; (sans date), S s.
Pervillé : 2° envoi 124, L c P ; 506, L c P ; s.n. (1841), L gum ; s.n. (1853),
 L c P.

Peters : tous s.n. : (10-1843), S c ; (sans date), L K, Ab Pet (2 parts).
Petherick : s.n., S c f.
Petit (G.) : 1^{er} envoi s.n., L c P.
Petit-Thouars (A. du) : v. *Dupetit-Thouars (A.)*.
Philipps : s.n., L o m.
Phillips (E. P.) : 3.004, Ab cap.
Piedbœuf (L.) : 210 bis, L o ; 212, O Lac ; 213, Ab am.

- Pitt* : 510, L Emin.
Pittery : 172, L cong ; 173, Ac r ; 174, L cong.
Pobéguin (H.) : 6, L d B ; 8, L H ; 38, L H ; 39, S c f + S s ; 75, L o ; 84, L H ; 92, L d ; 166, L M ; 167, L o ; 170, Ab am ; 175, L o ; 187, L M ; 190, S c ; 191, L lanc ; 194, L o ; 659, S s g ; 703, L d ; 1.438, L o ; 1.530, L macr ; 1.618, L hirs ; 1.929, L lei ; 2.051, L o ; les suivants s.n. : (2-1903), S s g ; (5-1903), Ab am ; (7-1907), L o ; (3-1909), S s ; (11-1909), L o ; (sans date), L H, L d, Ab am, S c f, S s.
Pogge : 694, As M ; 1.015, Ac r ; 1.038, D luc ; 1.044, L o ; 1.074, L lanc ; 1.153, L lig ; 1.157, L lanc ; 1.236, D luc ; 1.647, S c ?
Poisson (E.) : 20, S Th ; 35, L tog ; 51, L tog ; 52, L tog ; 54, S c f ; 62, S c f ; 98, L o ; les suivants s.n. : (« 01.3-7 »), L cal ; (« 01.3-8 »), L cal ; (« 01.3-11 »), L hirs ; (« 01.3-17 »), Ab sc ; (« 01.3-18 »), Ab sc ; (« 01.3-19 »), S c ; (« 01.3-20 »), S c ? ; (« 01.3-22 »), S Th ; (« 01.3-25 »), L tog ; (« 01.3-26 »), L cal ; (« 01.3-60 »), L tog ; (3-1900), S s ; (1900), L o, L H (2 parts) ; (24 janv.), S Th ; (sans date), L o (4 parts), L d B, L d, L hirs (2 parts).
Pomba Guerra (M. S.) : 338, Ab Pet.
Portères (R.) : 1.008, L hirs ; 2.401, L hirs ; 2.710, S s ? ; 2.911, S s ? ; 3.003, L H ; 3.012, L hirs ; 3.024, S s ? ; 3.043, S s ? ; 3.049, L H ; s.n., S s g.
Powell (H.) : 16, L Buch.
Preuss : 2, L land ; 187, L subr ; 216, S c ? ; 217, L land ; 390, Ac r ; 441, S c f ; s.n. (26-1-1897), L o ; s.n., O Schw.
Pulle : 498, P g.
Punch : 43, L d B ; 45, S Th.
Pyngaert (L.) (v. aussi *Service de l'Agriculture*) : 52, L p J ; 82, Ab pyr ; 83, Ab pyr ; 92, L p J ; 96, L lig ; 104, L p J ; 116, L p T ; 124, L lanc ; 133, L p T ; 137, L o ; 166, L o ; 173, L p T ; 250, Ab pyr ; 251, D luc ; 267, Ab pyr ; 290, Ab pyr ; 291, D luc ; 309, L o ; 380, Ab sc ; 528, O Lac ; 648, L campt ; 681, D luc ; 714, D luc ; 806, As M ; 909, Ab pyr ; 930, D luc ; 985, Ab sc ; 1.045, L p J ; 1.160, S c ; 1.172 bis, L cong ; 1.256, Ab pyr ; 1.288, D luc ; 1.375, L cong ; 1.482, Ab pyr ; 1.583, L cong ; 1.623, D luc ; 1.631, D luc ; 1.658, Ab sc ; 1.691, Ab pyr ; 1.716, Ab sc ; 1.747, L o ; s.n. (1906), O Lac ; s.n. (1907), S c.
Quarré (P.) : 291, L K ; 632, L K ; 1.351, L K ; 1.765, L K ; 1.985, Ab am ; 2.579, S c f ; 3.019, Cc H ; 3.614, L K ; 3.812, L K ; 4.661, L K ; 6.183, L o ; 7.049, L Emin.
Questiaux (L.) : 1, L campt ; 2, L p.
Quintas (F.) : 141, L K.
Ramsey : IV, L o + L cal.
Rehmann (A.) : 4.295, Ab cap.
Renier (M.) : 115, L ruf.
Richard (v. aussi *Boivin*) : 45, L gum ; 617, L gum ; 935, L c.
Ringoet (A.) : 109, Ab am.
Ritschard (F.) : 1.496, L K ; 1.698, L o ; 1.710, Ab am.
Roberty (G.) : 7.078, L H ; 7.104, L H ; 7.196, L d ; 7.215, L H ; 10.199, S s g ; 10.389, Ab am ; 10.556, L H.
Robyns (W.) : 243, S c ; 261, L lanc ; 262, L p T ; 281, L M ; 311, L o ; 385, L lig ; 576, S c ; 670, L lig ; 770, S c ; 772, S c ; 1.070, As M ; 1.856, S c f ; 1.897, L p ; 1.902, L p ; 1.962, L p ; 3.667, L lanc ; 3.718, L campt.
Rogeon (J. F.) : 22, S s ; 55, L H ; 105, S s ; 138, S s g.
Roger : s.n., S s.
Rogers (F. A.) : 10.068, L K ; 10.078, L Buch ; 10.293, L K ; 18.962, Ab cap ; 18.986, Ab cap ; 25.220, Ab cap ; 26.223, L K.
Rombouts (H. E.) : 178, P g.
Rosselet : 1, S c f ; 2, L o ; 3, L o ; 4, L o ; 5, O Lac ; 6, L M ; 9, L cong ; 10, L lig + Ab sc ; 11, L F ; 12, L M ; 16, L glab ; 17, Cyl parv ; 18, V L ; 19,

D luc ; 20, Ac r ; 21, L glab ; 23, Cl c ; 25, Ab sc ; 26, As M ; s.n. (1906), Ab pyr ; s.n., L Jum, Cl c.

Rossignol : 66, As M.

Rousson : 1, L plat ; 2, L Mandr.

Rouy : s.n., L p T.

Rowland (J. W.) : 20, Ab am ; s.n., L o, L d B (2 parts), S c f.

Rudier (M.) : 27, Ab sc ; 28, Ab sc ; s.n., L o.

Sacleux (H. J.) : 202, S c f ; 324, Ab Pet ; 532, L K ; 755 (leg. p.p. *Alexandre*), Ab Pet ; 756, S c ; 1.093, Ab Pet ; 1.868, L Wats ; 1.872, S c f ; 2.028, D luc ; s.n., Ab Pet.

Saeger (De) : v. *De Saeger*.

Saint Barbe Baker : s.n., S c f.

Salésiens (RR. PP.) : 191, L K ; 300, L o ; 875, Ab am ; 934, L Emin.

Sapin (A.) : 779, L ang ; tous les suivants s.n. : (7-1901), As M ; (5-1-1905), D luc ; (23-5-1906), L lanc ; (5-1906), L p T ; (11-6-1906), L lanc ; (28-6-1906), L o, L cong, L F, L Jum, Cl c, V L, Ab pyr ; (1-7-1906), L lanc, V L (2 parts), Ab pyr ; (2-7-1906), L lanc ; (7-1906), L lanc ; (9-1906), L cong (2 parts), L Jum ; (20-10-1906), L p J, L o, L cong, L Jum, O Lac, Ab sc ; (10-1906), L o, Ab pyr, S c ? ; (23-11-1906), L o ; (15-12-1906), L cong, Ac r, D luc, S c ? ; (1906), L p J ; (5-1-1907), L lanc, V L, Ab pyr ; (9-1-1907), O Lac ; (15-1-1907), L p J, V L ; (17-1-1907), ? ; (4-1907), L o ; (6-1907), Cl c, Ac r ; (7-1907), L campt, L p T, L o, As M, Ab pyr ; (8-1907), L campt (2 parts) ; (9-1907), L campt ; (10-1907), L p T (2 parts), L F, Ab pyr ; (11-1907), L o (2 parts), L lig, L F, Cl c, D luc ; (12-1907), L o, L cong, L F, Cl c, Ac r ; (1907), L p J (2 parts), L lig, L subr, Cl c, O Lac, Ac r, D luc + ? , V L, Ab pyr, S c f (2 parts) ; (4-1908), L p J, L p, L M, L o (2 parts) ; (6-1908), L p J, L p, L M, L o (3 parts), Ab pyr ; (2-7-1908), L p ; (6-12-1908), L p T ; (1908), L campt (2 parts), L p J, L o, Ac r ; (1-1909), L p T ; (12-1909), L M, Cyl parv ; (1-1910), L glab, L F ; (7-1910), L o, L cong ; (10-1910), L o (3 parts), Ac r, S c ? ; (12-1910), L o (4 parts), Cl c ; (1912), L o, S c ? ; (sans date), L p J (2 parts), L p T, L o (2 parts), L lig, Ac r, S c ?

Sargos : s.n., S c ?

Seaëtta (H.) : 3.347, S c f.

Scheffler (G.) : 217, D luc ; 392, S c f.

Schiffner (V.) : 50, L Wats.

Schlechter (R.) : 11.619, L K ; 11.628, Ab Pet ; 12.191, S c ; 12.447, L lanc ; 12.544, L o ; 12.660, L M ; 12.679, S c ; 12.689, L M ; 12.698, L M, 12.770, L o ; 12.804, L cong.

Schlieben (H. J.) : 34, L Emin ; 59, L Emin ; 1.296, L K ; 1.835, S c ; 2.504, L p ; 5.271, L K ; 5.357, Ab Pet ; 5.889, L p.

Schlippe (De) : v. *De Schlippe*.

Schmidt : 12, Ab Pet.

Schmitz (A.) : 411, L K ; 578, L K ; 737, Ab am ; 752, L Buch ; 815, L K ; 1.455, L K ; 1.521, L K ; 1.752, Ab am ; 1.912, S c f ; 2.290, L Emin.

Schweinfurth (G.) : 1.351, S c ? ; 1.377, L o ; 1.611, L o + S c ? ; 1.661, S c ? ; 1.662, S c ? ; 1.667, L o ; 1.685, Ab am ; 1.759, Ab am ; 2.134, L o ; 2.162, S c ? ; 2.162-b, S c ? ; 2.480, S c f ; 2.804, S c f ; 2.840, S c f ; III-67, Ab am ; III-68, O Schw ; III-69, S c f ; III-70, L o ; les suivants s.n. : (4-1-1871), S c f ; (5-1-1871), L o ; (28-5-1871), S c ?

Scott Elliot (G. F.) : 96, L hirs ; 208, L hirs ; 3.878, L o ; 4.247, As M ; 4.249, L d ; 4.275-a, L d ; 4.294, L d ; 4.544, L H ; 4.630, L H ; 4.650, L o ; 4.675, L o ; 4.754, L o ; 4.773, L H ; 4.896, S c f ; 4.924, L macr ; 5.091, L d ; 5.109, S c f ; 5.127, L d ; 5.345, S s g ; 5.450, L H ; 5.586, L H ; 5.885, L d ; 7.201, S c f ; 7.202, S c f ; 7.262, S c f ; 8.167, Ab am ; 8.375, L K.

Sébire : s.n., S s ?

Seret (F.) : 1, L o ; 2, Cyl parv ; 3, L o ; 4, lettre F-195, L Jum ; 11, L F ; G.F.195, S c f ; 675, L F ; 683, S c f ; 730, Cl c ; 731, O St ; 733, As M ; 736, L o ; 742, L M ; 747 (leg. *Van Geersdael*), Cl c ; 758 (id.), L o ; 779, L ang ; 846, L o ;

890, V L ; 966, Ac r ; 1.002, Ac r ; 1.012, O Lac ; 1.014, L M ; 1.042, L o ; 1.275, L F ; s.n. (3-1907), L o, Cl c ; s.n. (leg. *Van Geersdael*), L M.

Sermeus : 1-2, L o ; 3-4, Cl c ; 5 lettre 545, O Lac ; 7, L o ; 8, L F ; 9 lettre 545, L glab ; 10, V L ; 11, D o g ; 13, L Jum ; 14, L cong ; 15, Ac r ; lettre 545, L o ; I lettre 969, L o ; II lettre 969, L o ; III lettre 969, L o ; IV lettre 969, Ab pyr ; V lettre 969, O Lac.

Service de l'Agriculture : 162, L p J ; lettre 184 (leg. *Pynaert*), Ab sc ; lettre 547, S c f.

Service de l'Agriculture et du Domaine : 36, L M ; 211, L o m ; 236, L M ; 252, L o m ; 371, Cl c ; 443, L o ; 482, L o ; 485, L o ; 486, Cl c ; 507 (leg. *Delpierre*), L o ; 533, L M ; 633, L o ; 676, L M ; 701, L p T ; 891 (leg. *Gossart*), L o ; lettre 162, Cl c ; lettres 181 et 663, Cl c.

Service forestier : 1, L c P, 7, L c P.

Service forestier de la Côte d'Ivoire : 1.841, L H.

Sieber : Fl.Maur.Exs.II-124, L gum ; Fl.Maur.Exs.II-278, L gum.

Sillans (R.) : 1.609, O Lac.

Sim (D.) : 1, L membr ; 3, L o ; 5, L o ; 6, L o ; 7, L d B ; 8, L o ; 9, L micr ; 12, L o ; 14, O ind ; 15, L o ; 17, L o ; 20, L membr ; 21, L d B ; 24, Ac n ; 27, L d B ; 30, L membr ; 31, D leo ; 31 bis, L F ; 35, D leo ; s.n., L o, D leo.

Simon (A.) : a-1904, ? (« *Clitandra Simoni* »).

Singapore (Botanic Gardens) : v. *Botanic...*

Skues : s.n., S s.

Slimbroeck : v. *Jardin Colonial de Laeken*.

Smith : s.n. (1816), L M, S c f ; s.n., S c.

Smythe (C. W.) : 21, L o ; 42, D leo ; 43, L hirs ; 75, L o ; 76, L cal ; 79, As M ; 82, L o ; 218, L membr ; 226, L o ; 230, Cl c ; s.n., As M.

Snowden (J. D.) : 1.935, S c ?

Solheid (J.) : 116, L M ; 126, L M ; s.n., As M.

Soyaux (H.) : 21, Ab sc ; 22, S c f ; 183, O cirrh ; 184, L d B ; 204, D luc ; 219, L d B ; 233, As lept ; 250, As lept ; 269, L unifl.

Sparano : 24, L o ; 50, D luc ; s.n., D o.

Speke et Grant : 707, S c.

Spire : 1, L o m ; 3, L lanc ; 4, L o ; les suivants s.n. : (XVI-C-71), L Wats ; (XVI-C-81), L Wats ; (X-C-84), L K.

Splitgerber : 833, P g.

Stahel : 509, P g.

Stahel et Gonggrijp : 5.675, P g ; 5.706, P g.

Staner : 865, L lig ; 1.285, D luc ; 1.341, Cl c ; 1.413, L M ; 1.423, Ab pyr ; 1.437, O Lac ; 1.465, D luc ; 1.467, Ab sc ; 1.502, L lig.

Station de l'Ivoloina : 3, L M ; 4, L H.

Statman : 63, L gum.

Staudt (v. aussi *Zenker et Staudt*) : 108, Ac r ; 487, S c f ; 860, O St ; 883, L o ; 889, S c f ; s.n., S c f.

Steinbach (J.) : 6.537, P b.

Stocks (J.) : 42, S c ? ; 61, Ab Pet.

Stolz (A.) : 93, S c f ; 94, L o ; 94-a, L o ; 175, L o ; 176, L Buch ; 177, L Buch ; 299, L Buch ; 300, L Buch ; 301, L K ; 1.412, Ab am ; 1.712, Ab Pet ; s.n., L o.

Stuhlmann : 12, Ab Pet ; 49, L K ; 50, L K ; 51 (leg. *Andersen*), S c ? ; 59, L K ; 66, Ab Pet ; 213, Ab Pet ; 242, Ab Pet ; 340, Ab Pet ; 352, Ab Pet ; 472, L p ; 475, Ab Pet ; 515, L p ; 532, S c f ; 567, L p ; 586, Ab am ; 828, Ab Pet ; 930, L Emin ; 1.131, Cl c ; 1.214, S c f ; 4.662, L Emin ; 6.052, Ab Pet ; 6.185, L K ; 6.365, Ab Pet ; 6.509, Ab Pet ; 6.586, L K ; 6.657, Ab Pet ; 6.798, Ab Pet ; 6.849, Ab Pet. + *Salacia* sp. ; 7.094, Ab Pet ; 7.318, Ab Pet ; 7.345, Ab Pet ; 7.501, Ab Pet ; 7.727, Ab Pet ; 7.856, Ab Pet ; 8.533, L K ; 8.614, L K ; 8.664, S c ; 8.721, S c ; 9.001, Sc ?

Swingle (C. F.) : v. *Humbert*.

Wynnerton (C. F. M.) : 81, L K ; 81-a, L K ; 82, L Buch ; 83, D luc ; 83-a, D luc ; 1.081, S c f.

Talbot (Mr. & Mrs. P. A.) : 292, D o ; 296, S Th ; 297, L d B ; 298, L unifl ; 299, L F ; 346, D stip ; 1.038, L p J ; 1.039, Cyl parv ; 1.055 ? (« *Carpodinus Talbotii* ») ; 1.296, D stip ; 1.351, O nig ; 1.353, O nig ; 1.443, L cong ; 1.445, L viol ; 1.480, L unifl ; 1.517, O long ; 1.526, As lept ; 1.537, O nig ; 1.577, O long ; 1.617, L o ; 1.634, V L ; 1.655, L o ; 1.658, L o ; 2.030, L F ; 2.047, As lept ; 2.049, L o ; 3.055, L cal ; 3.126, L cal ; 3.190, As lept ; 3.657, Cl c ; s.n., L d B, O long.

Taylor : s.n., Ab Tayl, Ab Pet.

Taylor (Mrs.) : 345, Ab Pet.

Teissonier : s.n., L H.

Testu (Le) : v. *Le Testu*.

Theron (J. J.) : 1.001, Ab cap.

Thiry : 1, L hisp ; 2, L Mandr ; II, L c m + L Mandr ; III, L Mandr ; IV, L c + L Mandr ; 5, L Mandr ; V, L c ; VI, L gum ; VII, L c ; VIII, L gum + L plat ; VIII-b, L c ; IX, L c m + L Mandr ; X, L c ; XI, L c ; 16, L Mandr ; 17, L c ; XVIII, L Mandr ; XIX, L c ; XXIV, L c ; 27, L trich ; XLIV-a, L gum ; XLVII, L Mandr ; XLVII-e, L Mandr ; s.n., L hisp, L plat, L trich, L Mandr (3 parts).

Thode (J.) : A-1.326, Ab cap.

Thollon : 129, S c ; 135, L M ; 150, L glab ; 156, Ab sc ; 167, L tog ; 508, L M ; 705, As M ; 756, Ab sc ; 766, As M ; 1.096, S c f ; 1.236, L unifl.

Thomas (N. W.) : 5, S c f + S c ; 1.236, L cal ; 1.685, L d B ; 4.023, V C ; 4.087, L membr ; 4.576, L membr ; 4.738, L membr.

Thompson (H. N.) : 5, S Th ; 12, L o ; 13, L o ; 14, L o ; 15, Cl c ; 19, L F ; 21, O Bart ; 76, O Bart ; XIII, L o ; s.n., L o.

Thonning : s.n., Ab sc (6 parts).

Thouars (A. Dupetit-) : v. *Dupetit-Thouars*.

Tilman : s.n., S c ?

Tisserant (Ch.) : 1, Cl c ; 24, D luc ; 26, L p J ; 36, Cl c ; 65, O Lac ; 170, L p J ; 184, S c f ; 190, L F ; 284, O Lac ; 321, L cong ; 354, D o ; 363, O Lac ; 399, L p J ; 426, S c f ; 428, O Schw ; 554, Ab pyr ; 579, Ab am ; 636, Cl c ; 637, Cyl parv ; 891, Cl c ; 1.178, L Jum ; 1.294, S c f ; 1.639, S c f ; 1.748, O Schw ; 1.810, Ab am ; 2.026, D luc ; 2.027, L o ; 2.123, Ab pyr ; 2.196, O Schw ; 2.215, O Lac ; 2.226, D luc ; 2.293, Ab pyr ; 2.372, V L ; 2.397, V L ; 2.448, L o ; 3.670, As M ; Carp.-50, L land ; Carp.-59, L cong ; Carp.-66, L Jum ; Carp.-77, S c ? ; Carp.-79, L land.

Toms (K. E.) : 89, Ab Pet.

Toussaint (L.) : 9, L Lec ; 17 bis, L Lec ; 121, Ab sc ; 143, O Lac ; 158, L Lec ; 187, Cl c ; 188, Ac r ; 190, O Lac ; 261, Ab sc ; 285, O Lac ; 332, L Lec ; 370, V L ; 498, O Lac ; 602, Ab sc ; 814, S c f ; 825, Cl c ; 2.047, L o m ; 2.060, Ab sc ; 2.099, L Lec ; 2.103, As M ; 2.104, L o m ; 2.106, L Lec.

Trapnell (C. S.) : 1.586, L camp ; 1.587, L Gossw.

Trappe : 2.106, L Buch.

Traun : 1.892, S Th ; s.n., L K, L o (2 parts), L H (2 parts), D o g, S c ?, S s.

Trochain (J.) : 173, S s g ; 644, L H ; 1.290, S s ; 1.329, L H ; 1.457, L H ; 3.208, L H ; 3.506, S s g ; 3.995, S s ; 4.196, S s ; s.n., S s ?

Tuck (W.) : 4, Ab cap.

Turner (F. A. S.) : 33, Ab cap.

Unwin (A. H.) (v. aussi *Chevalier*) : 1, Cl c ; 2, L o, Ab am ; 3, L o ; 4, L o, S c f ; 5, L o, L d B ; 6, L o, S Th ; 7, L o ; 8, L d B, D luc, Ab am ; 9, L o, As M, Ab am ; 11, L o ; 12, L o, L cal ; 15, L F, L hirs, O Bart ; 16, L cal, L d B ; 17, L o ; 18, L cal ; 21, Ab sc ; 23, L o ; 24, Ab sc ; 25, O Bart ; 26, L cal ; 28, Ab sc ; 29, O Bart ; 75, L o ; 90, S Th ; les suivants s.n. : (1905), Cl c ; (1908), Ab am ; (sans date) : O Bart (2 parts), Ab sc.

Ussher (C. B.) : 97, S c f.

Vaillant : 113, L c.

Van den Bossche (L.) : 9, L glab.

Van den Branden (J.) : 63, L o ; 230, L cong ; 456, L o.

Van den Broeck : s.n., L o, L cong, L lanc, L Jum, D luc.

Vandermeiren : s.n., S c f.

Vanderyst (H.) : 1.055, L M ; 1.343, L o ; 1.461, L o ; 1.568, L M ; 1.667, L o ; 1.709, L o ; 1.931, L o ; 2.202, L o ; 2.303, L o ; 3.497, L o ; 3.663, L o ; 4.179, L o ; 4.324, L o ; 4.637, L M ; 4.891, Cl c ; 6.177, L lanc ; 8.692, D luc ; 8.920, D luc ; 8.997, D luc ; 9.355, D luc ; 9.548, S c f ; 9.631, D luc ; 9.703, D luc ; 9.771, L lanc ; 9.834, D luc ; 10.017, L lanc ; 10.185, D luc ; 10.477, D luc ; 10.858, V L ; 11.138, Cl c ; 11.261, D luc ; 11.322, L lig ; 11.356, D luc ; 12.279, D luc ; 12.368, L lig ; 12.485, L Jum ; 12.624, D luc ; 12.730, D luc ; 13.019, L o ; 13.614, L lanc ; 13.624, L campt ; 13.663, L lanc ; 13.885, L o ; 14.300, L p T ; 14.311, L campt ; 14.558, L Jum ; 14.641, L ruf ; 14.653, L campt ; 16.384, L p T ; 16.399, L p T ; 16.535, L p T ; 16.912, L cong ; 17.018, L p T ; 17.032, L p T ; 17.179, D luc ; 17.424, Ac r ; 17.567, Ab pyr ; 17.606, L lanc ; 23.543, L cong ; 24.481, L o ; 24.487, L o ; 24.505, L o ; 25.062, L p T ; 25.600, L lanc ; 25.687, L p T ; 26.354, V L ; 26.355, V L ; 27.672, L Lec ; 27.709, L Lec ; 27.728, L Lec ; 27.737, Ab sc ; 27.761, Ab sc ; 27.837, Ab sc ; 29.356, L o ; 29.357, L o ; 29.413, L o ; 29.445, L o ; 29.454, L o ; 29.461, L o ; 29.462, L o ; 30.562, L lanc ; 30.651, L campt ; 30.656, L campt ; 31.564, L campt ; 32.045, L lanc ; 32.672, L o ; 33.746, L campt ; 33.748, L M ; 34.738, L campt ; 35.467, L campt ; 35.489, L campt ; 35.497, L campt ; 36.062, L campt ; 36.076, L lanc ; 36.612, L campt ; 36.669, L campt ; les suivants s.n. : (5-1-1907), L campt ; (7-2-1908), L campt ; (14-5-1908), L lanc ; (8-1908), L o, L lanc ; (9-1908), L p T ; (19-12-1908), L campt ; (1908), S c ; (12-2-1909), L campt ; (2-1909), L campt + Asclép. sp. ; (20-12-1910), L o ; (7-1911), L campt ; (1912), L campt ; (4-1913), Ab sc ; (sans date), D luc, Ab sc.

Vanderyst (H.) et Lambrette (J.) : 5.549, L o.

Van Geersdael : v. *Seret*.

Vasse (G.) : 423, S c.

Vasson-Bandiougou : v. *Chevalier*.

Vaughan (J. H.) : 1.002, Ab Pet ; 1.646, Ab Pet ; 2.322, L K.

Verdoorn (D. C.) : 85, Ab cap.

Vermoesen (F.) : 13, Ab sc ; 125, D o g ; 195, Ac r ; 317, V L ; 1.858, S c f ; 2.277, D luc ; 2.422, Ab pyr ; 2.483, L o.

Verschuieren (R.) : 90, S c ? ; 130, L Lec ; 687, S c f.

Versteeg : 741, P g.

Versuchsanstalt Kamerun : 244, L o.

Vigne (C.) : 1.577, Ab am ; 2.001, L cal.

Viguiet (R.) et Humbert (H.) : 68, Ab Pet.

Vogel : 101, S c f.

Volkens (G.) : 173, Ab Pet ; 1.754, S c f ; 1.799, S c f.

Von Mechow : v. *Mechow (Von)*.

Vuillet : 415, S s g ; 559, Ab am ; 563, L H.

Wailly (M. de) : 4.512, L H ; 4.613, S s ; 4.614, S s.

Wallace (G. B.) : 264, Ab Pet ; 264-a, Ab Pet ; 409, S c.

Warnecke : 46, L tog ; 252, Ab sc ; 331, L tog ; 421, S Th.

Waterlot : 916, S c ; 1.078, S s g.

Wellens (F.) : 236, L Le-T ; 282, L cong ; 469, L Lec.

Welwitsch (F.) : 1.341, L Buch ; 5.926, S c f ; 5.927, Ab sc ; 5.928, L p ; 5.929, S c f ; 5.930, L o ; 6.006, S c f ; Coll. carp. 98, L p ; Coll. carp. 194, Ab sc ; Coll. carp. 715, S c f ; Coll. carp. 716, L o ; Coll. carp. 726, L o.

Whitfield : s.n., S s g.

Whyte (A.) : 1, Ac n ; 2, D leo ; 3, L K, L membr ; 4, O ind ; 6, L membr ; 8, L micr ; 9, L d B ; 12, L o ; 13, ? ; 14, L membr ; 15, L micr ; 19 *ter*, L membr ; 90, S c f ; les suivants s.n. : (7-1896), L Buch ; (12-1896), S c f ; (1-1902), Ab Tayl ; (1902), Ab Pet, S c f ; (1904), L micr, L d B ; (sans date), L micr, L o, L d B, L membr (3 parts), Ac n (3 parts), S c f (3 parts), ?

Wild (H.) : 2.168, L Buch ; 2.221, L Buch.

Wilde (De) : v. *De Wilde*.

Wilhelminagebergte (Expeditie naar het) : v. *Expeditie...*

Wilson : 61, S c f.

Winkler (H.) : 819, O Schw ; 1.137, L Wats ; s.n., L land.

Witte (De) : v. *De Witte*.

Yale : 15.287, D leo.

Young (R. G. H.) : 246, Ab pyr ; 540, L o.

Zenker (G.) : 193, Ac r ; 261, O Schw ; 314, As M ; 336, Ac r ; 376, L d B ; 537, L o P ; 538, L o ; 550, O St ; 551, O Schw ; 662, L o ; 804, As flav ; 1.237, As M ; 1.290, D o ; 1.573, L max ; 1.606, O Schw ; 1.621, As M ; 1.628, O Bat ; 1.750, As flav ; 1.903-a, As lept ; 2.073, L cong ; 2.244, O Schw ; 2.244-a, O Schw ; 2.352, L Jum ; 2.432, Ac r ; 2.459-a, V L ; 2.556, As M ; 2.722, O Schw ; 2.767, Ac r ; 2.934, As flav ; 3.024-a, As lept ; 3.200, Ac r ; 3.327, Ac r ; 3.449, L d B ; 3.535, As M ; 3.595, L Le-T ; 3.616, O Schw ; 3.736, L o P ; 3.840, As M ; 4.645, L d B ; 4.847, Ac r ; s.n. (2-1890), Ac r ; s.n., S c f.

Zenker et Staudt : 123, As M ; 197, Ac r ; 433, L viol ; 682, O Bat.

Zeyher : 1.186, Ab cap.

Zimmermann : s.n., L H, D luc.

X : 1 (1903), L M ; 1 (1904), S c ; 1 (sans date), L o ; I, L Buch ; 2 (1903), S c f ; 2 (sans date), L M, L o ; 3 (1903), L o ; 3 (1904), L o ; 3 (sans date), Cl c ; 4 (1903), S c f ; 4 (1904), As M ; 5 (1903), As M ; 5 (1904), L M ; 5 (sans date), L o, D o g ; 6, Cl c, S c ? ; 7, Cl c, As M ; 8, Cl c ; 12, V L ; 13, V L ; 16, L o ; 17, Cl c ; 18, Cl c ; 19, Cl c ; 20, L o ; 21, L o ; 22, Cl c ; 23, Cl c ; 24, L Jum ; 25, L Jum ; 28, L o ; 29, L o ; 34, L lig ; 35, L lig ; 36, L o ; 38, L o ; 40, Cl c ; 41, L lig + L cong, Cl c ; 42, L o ; 43, L M ; 45, L o ; 97, Cl c ; 226, L o ; 290, D luc ; 1.001, L M ; lettre 161 (1907), L o, D luc, Ab pyr, S c f ; lettre 161 (27-2-1908), L glab, L F, L lanc, L Jum, Cl c, O Lac ; lettre 229 (3-1907), L Jum, As M ; lettre 229 (sans date), L o, Ab pyr ; lettre 284 (13-4-1906), L Jum, Cl c, O Lac ; lettre 284 (sans date), L o, S c ; lettre 374, D o ; lettre 443, Cl c, S c ; lettre 807, L F, L Jum, O Lac, D o g ; lettre 881 (1906), L M, L o, L Jum ; lettre 881 (1908), Cl c ; lettre 2.701, L o ; lettre 11 mars 1902, S c ? ; les suivants s.n. : (1804), Ab sc ; (10-1-1896), L o ; (5-1898), L Wats ; (1900), L Jum, Cl c, O Lac (2 parts), S c ? ; (11-10-1901), L F ; (15-10-1901), S c ? ; (22-10-1901), L o ; (3-12-1901), Cl c ; (5-10-1902), L subr ; (1902), L cong, L lanc, Cl c, Ab sc ; (1903), L o ; (1-1904), L F + L Jum ; (6-1904), L Wats, L H, S c ? (2 parts) ; (1904), L o, S c f, S c f + S c, S c ; (18-4-1905), L o ; (1905), Cl c ; (3-1906), L M, L o, As M ; (23-5-1906), L p T ; (14-6-1906), O Bart ; (1906), L o, As M, D o g ; (10-1-1907), L M, L F ; (15-1-1907), L F, L Jum ; (1-1907), L M ; (10-3-1907), L Jum ; (15-3-1907), L cong, O Lac ; (17-3-1907), L o, Cl c ; (27-8-1907), L p J ; (1907), Cl c, As M ; (3-1908), L o ; (1908), D o g ; (1929), S c ; (sans date), L land, L gum (2 parts), L c P, L camp (2 parts), L Wats, L K (2 parts), L p T (3 parts), L M, L o (13 parts), L H, L lig (2 parts), L F, L lanc, Cl c (8 parts), O Lac, D luc, V L (2 parts), Ab Pet, S c ?, S c f, S s, Cyl parv.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Il ne peut s'agir de donner ici une bibliographie complète. Les *Landolphiées* intéressent ou ont intéressé les industries du caoutchouc, et il est question des *Landolphia* dans quantité de revues et d'articles. La plupart de ces notes n'ont que de très lointains rapports avec la botanique et les données scientifiques y sont souvent déformées par des mains profanes. Donner une liste de ces publications n'aurait aucun intérêt. Seuls figurent dans l'index les ouvrages auxquels il est fait renvoi dans le texte, donc ceux qui font état de descriptions, noms vernaculaires ou localités venant s'ajouter aux données tirées des herbiers. Il va de soi que la bibliographie botanique proprement dite y est comprise tout entière. L'ensemble des références données plus haut dans les synonymies des espèces permettra à qui le veut d'étendre quelque peu cet index.

Les auteurs sont classés par ordre alphabétique, et les publications de chaque auteur par ordre chronologique.

Taxonomie

1. BAUCHER (F.) : Etude sur les arbres à caoutchouc de la Sénégambie ; in *Société de Géographie Commerciale de Bordeaux, Bulletin*, 2^e série, VII (1884), 385-393 et 417-427.
2. BAUDON (A.) : Notes sur la flore et les plantes économiques du Bas-Congo ; in *Annales du Musée Colonial de Marseille*, 2^e série, VII (1909), 360-410.
3. BENTHAM (G.) et HOOKER (J. D.) : Genera Plantarum, II, II (1876) ; Apocynaceae : pp. 681-728.
4. BOITEAU (P.) : Les caoutchoucs de Madagascar (1943).
5. BOUYSSOU (J.) : Le caoutchouc dans le Bas-Ogooué (Congo Français) ; in *Revue des Cultures Coloniales*, II (1898), 5-6.
6. BURTT DAVY (J.) : Check-lists of the forest trees and shrubs of the British Empire. — N° 5 : Tanganyika Territory ; part I, par HORA (F. B.) et GREENWAY (P. J.) (1940).
7. BURTT DAVY (J.) : Check-lists of the forest trees and shrubs of the British Empire. — N° 5 : Tanganyika Territory ; part II, par BRENAN (J. P. M.) et GREENWAY (P. J.) (1949).
8. BUSSE (W.) : Ueber die Stammpflanze des Donde-Kautschuks und ihre praktische Bedeutung ; in *Der Tropenpflanzer*, V (1901), 403-410.
9. BUSSE (W.) : Zur Kenntnis der ostafrikanischen Landolphen ; in Beiträge zur Kenntnis ostafrikanischer Nutzpflanzen ; in A. ENGLER, *Botanische Jahrbücher*, XXXII (1902), 163-172.
10. CAZALBOU (L.) : Les jardins d'essais au Soudan (2^e partie) ; in *Revue des Cultures Coloniales*, III (1898), 116-118.
11. CHAPEL (E.) : Le caoutchouc et la gutta-percha (1892).
12. CHEVALIER (A.) : Sur la coagulation des latex des Apocynacées du Sénégal et du Soudan occidental ; in *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle*, VI (1900), 421-430.
13. CHEVALIER (A.) : Le caoutchouc du Territoire du Chari ; *ibid.*, VII (1901), 423-427.
14. CHEVALIER (A.) : Histoire d'une liane à caoutchouc de l'Afrique tropicale (*Landolphia Dawei* STAFF) ; in *Bulletin de la Société Botanique de France*, LIII (1906), 17-36.
15. CHEVALIER (A.) : Novitates florae africanae ; in *Mémoires de la Société Botanique de France*, 8 (pp. 1-30, 1907 ; pp. 31-110, 1908 ; pp. 111-136, 1910 ; pp. 137-245, 1912).

16. CHEVALIER (A.) : Rapport sur les nouvelles recherches sur les plantes à caoutchouc de la Guinée française faites par la mission scientifique de l'Afrique Occidentale Française ; in *Bulletin de l'Office Colonial*, II (1909), 545-557.
17. CHEVALIER (A.) : Sudania, I (1911).
18. CHEVALIER (A.) : Etudes sur la flore de l'Afrique centrale française, I (1913).
19. CHEVALIER (A.) : Sudania, II (1914).
20. CHEVALIER (A.) : Exploration botanique de l'Afrique Occidentale Française, I (1920).
21. CHEVALIER (A.) : Les lianes à caoutchouc de l'Afrique tropicale ; in *Revue Internationale de Botanique Appliquée et d'Agriculture Tropicale*, XXVIII (1948), 390-421.
22. COOPER (G. P.) et RECORD (S. J.) : The evergreen forests of Liberia (1931) ; Yale University, School of Forestry, *Bulletin*, n° 31.
23. COSTANTIN (J.) et POISSON (H.) : Sur quelques plantes à caoutchouc du Sud de Madagascar ; in *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, CXLIV (1907), 1053-1055.
24. DALZIEL (J. M.) : The useful plants of West Tropical Africa (1937).
25. DECARY (R.) : Plantes et animaux utiles de Madagascar ; in *Annales du Musée Colonial de Marseille*, 6^e série, IV, (1946), 1-234.
26. DELAFOSSE (M.) : Instructions sur la culture et l'exploitation des plantes à caoutchouc (1906).
27. DEWÈVRE (A.) : Les caoutchoucs africains : Etude monographique des lianes du genre *Landolphia* ; in *Annales de la Société Scientifique de Bruxelles*, XIX (1895), II, 95-172.
28. DE WILDEMAN (E.) : Observations sur les Apocynacées à latex recueillies par M. L. Gentil dans l'Etat Indépendant du Congo en 1900 (1901).
29. DE WILDEMAN (E.) : Le caoutchouc à Madagascar ; in *Bulletin de la Société d'Etudes Coloniales*, VIII (1901), 575-576.
30. DE WILDEMAN (E.) : La coagulation du latex à caoutchouc ; in *Bulletin de la Société d'Etudes Coloniales*, VIII (1901), 618-619.
31. DE WILDEMAN (E.) : Le caoutchouc du Soudan ; *ibid.*, 851-855.
32. DE WILDEMAN (E.) : Caoutchoutiers de Madagascar ; *ibid.*, X (1903), 343-344.
33. DE WILDEMAN (E.) : Notes sur quelques Apocynacées laticifères de la flore du Congo, I (1903).
34. DE WILDEMAN (E.) : Etudes de systématique et de géographie botaniques sur la flore du Bas- et du Moyen-Congo ; in *Annales du Musée du Congo*, Botanique, série V, I (1903-1906) ; Apocynacées : pp. 301-304 (1906).
35. DE WILDEMAN (E.) : Mission Emile Laurent, I, v (1907).
36. DE WILDEMAN (E.) : Mission Emile Laurent, II (1907).
37. DE WILDEMAN (E.) : Notices sur les plantes utiles ou intéressantes de la flore du Congo, II, II (1908).
38. DE WILDEMAN (E.) : Compagnie du Kasai (1910).
39. DE WILDEMAN (E.) : Etudes sur la flore des districts des Bangala et de l'Ubangi (Congo Belge) ; *Plantae Thonnerianae Congolenses*, série II (1911).
40. DE WILDEMAN (E.) : Etudes sur la flore du Katanga ; in *Annales du Musée du Congo Belge*, Botanique, série IV, II, I (1913).
41. DE WILDEMAN (E.) : Additions à la flore du Congo, II ; in *Bulletin du Jardin Botanique de l'Etat à Bruxelles*, V, 117-268 (1916) et 269-412 (1919).
42. DE WILDEMAN (E.) : Contribution à l'étude de la flore du Katanga (1921).
43. DE WILDEMAN (E.) : *Plantae Bequaertianae*, I, III (1922).

44. DE WILDEMAN (E.) et DURAND (T.) : Reliquiae Dewevreanae ; in *Annales du Musée du Congo*, Botanique, série III, I, 1 (1901).
45. DE WILDEMAN (E.) et GENTIL (L.) : Lianes caoutchoutifères de l'Etat Indépendant du Congo (1904).
46. DE WILDEMAN (E.) et STANER (P.) : Contribution à l'étude de la flore du Katanga, supplément V (1933).
47. DITMAR (R.) : Caoutchouc « Mpai » de l'Amatougaland (Natal) ; in *Le Caoutchouc et la Gutta-Percha*, I (1904), 210.
48. DITMAR (R.) : Caoutchouc de *Landolphia Kirkii* de l'Amatougaland (Natal) ; *ibid.*, 211.
49. DOUGLASS GILMAN (W.) : Ekela-Kadei-Sangha (Congo-Sangha) ; *ibid.*, II (1905), 19.
50. DOUGLASS GILMAN (W.) : Caoutchouc du Haut Ogooué (Gabon-Ogooué) ; *ibid.*, 19-20.
51. DURAND (T. et H.) : Sylloge Florae Congolanae ; in *Bulletin du Jardin Botanique de l'Etat à Bruxelles*, II (1910), 1-716.
52. ENGLER (A.) : Ueber die Vegetationsverhältnisse des Uluguru-Gebirges in Deutsch-Ostafrika ; in *Sitzungsberichte der königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*, 1900, 1, 191-211.
53. ERDTMAN (G.) : Pollen morphology and plant taxonomy ; I, Angiosperms (1952).
54. ETESSE (M.) : Rapport sur le caoutchouc en Casamance ; in *Supplément au Journal Officiel de l'Afrique Occidentale Française*, Rapports et Documents (1912), n° 71.
55. EXELL (A. W.) : Catalogue of the vascular plants of S. Thomé (1944).
56. FICALHO (C. DE) : Plantas uteis da Africa Portuguesa (1884).
57. GILG (E.) : Eine neue Kautschuk liefernde Liane, *Clitandra Simoni* ; in *Notizblatt des Königl. Botanischen Gartens und Museums zu Berlin*, IV (1905), 169-170.
58. GILG (E.) : Ueber die Kautschuklianen *Carpodinus landolphioides* (Hall. f.) Stapf und *Landolphia Dawei* Stapf ; *ibid.*, V (1908), 69-72.
59. GILG (E.), STAPF (O.) et SCHELLENBERG (G.) : Apocynaceae ; in *Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1907-1908*, II (1914), 536-541.
60. GILLET (J.) et PÂQUE (E.) : Plantes principales de la région de Kisantu ; in *Annales du Musée du Congo Belge*, Botanique, série V, I (1910).
61. GODEFROY-LEBEUF (A.) : Le caoutchouc de Pernambouc (1898 ?).
62. GOOD (R.) : Apocynaceae ; in *Gossweiler's Portuguese West African Plants* ; in *Journal of Botany*, LXVII (1929), suppl. II, 81-90.
63. GOSSWEILER (J.) : Flora exotica de Angola ; in *Agronomia Angolana*, 1950.
64. GRÉLOT (P.) : Origine botanique des caoutchoucs et gutta-percha (1899).
65. GUYNET (W.) : Spécification des principales qualités de caoutchouc du Gabon et du Congo Français, Exposition de Saint-Louis (1904).
66. HALLIER (H.) : Ueber Kautschuklianen und andere Apocynen ; in *Jahrbücher der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten*, XVII (1900), 3. Beiheft, 19-216.
67. HAMET (H.) : Le Soudan et la Guinée ; in *Mémoires et Comptes Rendus des Travaux de la Société des Ingénieurs Civils de France*, 1900, I-B, 277-306.
68. HECKEL (E.) : Les cultures de caoutchouc coloniales ; in *Revue des Cultures Coloniales*, II (1898), 102-104.
69. HECKEL (E.) : Les plantes utiles de Madagascar ; in *Annales du Musée Colonial de Marseille*, 2^e série, VIII (1910), 1-372.
70. HEIM (F.) : Les caoutchoucs d'herbes de l'Angola ; in *Le Caoutchouc et la Gutta-Percha*, I (1904), 31-36.

71. HIERN (W. P.) : Dicotyledons ; in Catalogue of the African Plants collected by Dr. Friedrich Welwitsch in 1853-61, I (1896-1900) ; Apocynaceae : pp. 660-676 (1898).
72. HOCHREUTINER (B. G. P.) : Sertum Madagascariense ; in *Annuaire du Conservatoire et du Jardin Botaniques de Genève*, XI-XII (1908), 35-135.
73. HUA (H.) : Nouveaux matériaux pour la flore de l'Afrique française. Collections de MM. les Docteurs Maclaud et Miquel ; in *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle*, III (1897), 325-330.
74. HUA (H.) : Sur une des sources du caoutchouc du Soudan français ; *ibid.*, V (1899), 178-187.
75. HUA (H.) : Documents nouveaux concernant les Landolphiées utiles de l'Afrique Occidentale Française ; *ibid.*, VI (1900), 309-318.
76. HUA (H.) : Le *Landolphia Pierrei*, espèce nouvelle du Gabon, considérée comme pouvant fournir du caoutchouc ; in *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, CXXXV (1902), 868-869.
77. HUA (H.) et CHEVALIER (A.) : Les Landolphiées (lianes à caoutchouc) du Sénégal, du Soudan et de la Guinée française ; in L. MOROT, *Journal de Botanique*, XV (1901), 1-9, 62-86 et 116-120.
78. HUTCHINSON (J.) et DALZIEL (J. M.) : Flora of West Tropical Africa, II, 1 (1931).
79. JUMELLE (H.) : Les plantes à caoutchouc et à gutta dans les colonies françaises ; in *Annales de l'Institut Colonial de Marseille*, V (1898), 1, 1-182.
80. JUMELLE (H.) : L'Okouendé N'Gowa, liane à caoutchouc du Fernan-Vaz ; in *Association Française pour l'Avancement des Sciences*, Compte Rendu de la 26^e session, Saint-Etienne, 1897, II (1898), 437-442.
81. JUMELLE (H.) : Les plantes à caoutchouc du Nord-Ouest de Madagascar ; in *Revue Générale de Botanique*, XIII (1901), 289-306, 352-362 et 398-401.
82. JUMELLE (H.) : Les plantes à caoutchouc et à gutta, exploitation, culture et commerce dans tous les pays chauds (1903).
83. JUMELLE (H.) : Deux nouvelles plantes à caoutchouc de Madagascar ; in *Le Caoutchouc et la Gutta-Percha*, II (1905), 207-210 et 235-237.
84. JUMELLE (H.) : Les ressources agricoles et forestières des colonies françaises (1907).
85. JUMELLE (H.) : La flore caoutchoutière de Madagascar ; in *Rubber Recueil*, Internationaal Rubber-Congres met Tentoonstelling (1914).
86. JUMELLE (H.) et PERRIER DE LA BÂTHIE (H.) : Un *Landolphia* à caoutchouc à Madagascar ; in *Revue des Cultures Coloniales*, V (1899), 104-109.
87. JUMELLE (H.) et PERRIER DE LA BÂTHIE (H.) : Les *Landolphia* et les *Mascarenhasia* à caoutchouc du Nord de l'Analalava ; in *L'Agriculture Pratique des Pays Chauds*, IX (1909), II, 9-26, 111-122 et 192-200.
88. Comme 87 : tiré à part remis en pages, avec addition d'une note infrapaginale (p. 36).
89. JUMELLE (H.) et PERRIER DE LA BÂTHIE (H.) : Les plantes à caoutchouc du Nord de Madagascar ; in *L'Agriculture Pratique des Pays Chauds*, X (1910), II, 184-196.
90. JUMELLE (H.) et PERRIER DE LA BÂTHIE (H.) : Les plantes à caoutchouc de l'Ouest et du Sud-Ouest de Madagascar ; *ibid.*, XI (1911), I, 177-193.
91. JUMELLE (H.) et PERRIER DE LA BÂTHIE (H.) : Les *Landolphia* « Mamolava » de l'Est de Madagascar ; *ibid.*, XII (1912), I, 460-466.
92. JUMELLE (H.) et PERRIER DE LA BÂTHIE (H.) : Quelques *Landolphia* à caoutchouc de l'Est de Madagascar ; *ibid.*, II, 89-98.
93. JUMELLE (H.) et PERRIER DE LA BÂTHIE (H.) : La diversité et les variations du latex dans une liane à caoutchouc ; *ibid.*, XIV (1914), I, 1-11.

94. JUMELLE (H.) et PERRIER DE LA BÂTHIE (H.) : Les *Landolphia* du Nord et de l'Est de Madagascar ; *ibid.*, 299-308 et 365-374.
95. KUHLMANN (J. G.) : Uma nova espécie de *Landolphia* (Apocynaceae) ; in *Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, IX (1949), 95-99.
96. LASSIA (Mlle Y.) : Les Mascarenhasia et les *Landolphia* de Madagascar (1927).
97. LECOMTE (H.) : Coagulation des latex à caoutchouc ; in *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle*, VII (1901), 192-197.
98. LEMAIRE (Ch.) : Le caoutchouc des herbes ; in *Le Mouvement Géographique*, XIII (1896), 7-10.
99. LEMOIGNE (F.) : Le caoutchouc dans les colonies françaises (1906).
100. MARKGRAF (F.) : Apocynaceae ; in PULLE (A.), Flora of Suriname, IV, 1 (1932), 1-65.
101. MELLO GERALDES (C. E. DE) : Estudo sobre os latex borrachiferos (1906).
102. MOLLER (A. F.) : Kautschuk in den portugiesisch-afrikanischen Kolonien ; in *Der Tropenpflanzer*, I (1897), 187-190.
103. MONACHINO (J.) : A revision of *Macoubea* and the American Species of *Landolphia* (Apocynaceae) ; in *Lloydia*, VIII (1946), 291-317.
104. MOORE (S.) : *Gamopetalae* ; in The Botany of the Anglo-German Uganda Boundary Commission ; in *The Journal of the Linnean Society*, Botany, XXXVII (1905), 157-201.
105. MOORE (S.) : *Gamopetalae* ; in A contribution to our knowledge of the flora of Gazaland ; *ibid.*, XL (1911), 77-180.
106. OLIVER (D.) : *Landolphia capensis*, Oliv. ; in HOOKER (W. J.), *Icones Plantarum*, XIII (1877), pl. 1228.
107. OLIVER (D.) : *Carpodinus uniflorus*, Stapf ; *ibid.*, XXIV (1894), pl. 2340.
108. PELIEGRIN (F.) : Sur la flore du Mayombe, 2^e partie ; in *Mémoires de la Société Linnéenne de Normandie*, nouvelle série, Botanique, I, III (1928), 1-85.
109. PEREIRA DE SOUSA (E.) : Contribuições para o conhecimento da flora da Guiné portuguesa, I ; in *Anais*, III (1949), 5-63.
110. PERROT (E.) : Les caoutchoucs de l'Afrique Occidentale Française ; in *La Quinzaine Coloniale*, XIII (1909), 776-779.
111. PICHON (M.) : Classification des Apocynacées : I, Carissées et Ambélaniées ; in *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle*, nouvelle série, XXIV (1948), 111-181.
112. PICHON (M.) : Classification des Apocynacées : XXII, Supplément aux *Landolphiinae* ; in *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, 2^e série, XX (1948), 549-553.
113. PICHON (M.) : Classification des Apocynacées : XXIII, *Pacouria scandens* et espèces affines ; in *Bulletin de la Société Botanique de France*, XCV (1949), 252-254.
114. PICHON (M.) : Les glandes nodales des Apocynacées et leurs modifications ; in *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, 2^e série, XXI (1949), 467-473.
115. PIERRE (L.) : Sur le N'Dyembo ou *Landolphia Klainii* ; in *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Paris*, nouvelle série (1898), 13-16.
116. PIERRE (L.) : Observations sur quelques Landolphiées ; *ibid.*, 33-40 et 89-104.
117. PIERRE (L.) : Sur quelques Landolphiées nouvelles de Madagascar ; in *L'Agriculture Pratique des Pays Chauds*, IV (1904), II, 107-112.
118. PIOLET (J.-B.) : De l'exploitation et de la culture du caoutchouc à Madagascar ; in *Revue des Cultures Coloniales*, II (1898), 131-136 et 174-177.
119. PLANCHON (L.) : Produits fournis à la matière médicale par la famille des Apocynées (1894).

120. POBÉGUIN (H.) : Caoutchouc de la région de Kouroussa (Haute Guinée) ; in *Le Caoutchouc et la Gutta-Percha*, II (1905), 240-241.
121. POISSON (H.) : Note sur les plantes à caoutchouc et à latex du Sud et du Sud-Est de Madagascar ; in *Revue Générale de Botanique*, XXI (1909), 8-31.
122. POISSON (H.) : Recherches sur la flore méridionale de Madagascar (1912).
123. PRUDHOMME (E.) : L'agriculture sur la côte Est de Madagascar (1901).
124. PULLE (A.) : An enumeration of the vascular plants known from Surinam, together with their distribution and synonymy (1906).
125. ROBYNS (W.) et BOUTIQUE (R.) : Une espèce nouvelle de *Clitandra* du Parc National Albert (Congo Belge) ; in *Bulletin du Jardin Botanique de l'Etat, Bruxelles*, XVIII (1947), 259-260.
126. SABINE (J.) : Some account of the edible fruits of Sierra Leone ; in *Transactions of the Horticultural Society of London*, V (1824), 439-466.
127. SCHUMACHER (F. C.) : Beskrivelse af Guineiske planter som ere fundne af danske botanikere, især af etatsraad Thonning (1827).
128. SCHUMANN (K.) : Ueber die afrikanischen Kautschukpflanzen, in A. ENGLER, *Botanische Jahrbücher*, XV (1892), 401-410.
129. SCHUMANN (K.) : Die Kautschukpflanzen Ostafrikas und ihre Verwerthung ; in A. ENGLER, *Die Pflanzenwelt Ost-Afrikas und der Nachbargebiete*, B (1895), 431-463.
130. SCHUMANN (K.) : Apocynaceae ; in A. ENGLER et K. PRANTL, *Die Natürlichen Pflanzenfamilien*, IV, II (1895), 109-189.
131. SCHUMANN (K.) : Apocynaceae africanæ ; in A. ENGLER, *Botanische Jahrbücher*, XXIII (1896), 219-231.
132. SCHUMANN (K.) : Der Togo-Kautschuk ; in *Notizblatt des Königl. Botanischen Gartens und Museums zu Berlin*, III (1900), 78-80.
133. SÉBIRE (A.) : Les plantes utiles du Sénégal (1899).
134. SEELIGMANN (T.), LAMY-TORRILHON (G.) et FALCONNET (H.) : Le caoutchouc et la gutta-percha (1896).
135. STAFF (O.) : Apocynaceae ; in G. F. SCOTT ELLIOT, On the botanical results of the Sierra Leone Boundary Commission ; in *The Journal of the Linnean Society, Botany*, XXX (1894), 87-91.
136. STAFF (O.) : Apocynaceae (pp. 19-25) ; in *Diagnoses Africanæ*, I ; in *Kew Bulletin*, 1894, 17-32.
137. STAFF (O.) : *Carpodinus dulcis* Sabine ; in W. J. HOOKER, *Icones Plantarum*, XXVI (1898), pl. 2568.
138. STAFF (O.) : Apocynaceae (pp. 303-308) ; in *Diagnoses Africanæ*, XII ; in *Kew Bulletin*, 1898, 301-310.
139. STAFF (O.) : *Clitandra orientalis* K. Schum. ; in W. J. HOOKER, *Icones Plantarum*, XXVIII (1902), pl. 2742.
140. STAFF (O.) : Apocynaceae ; in W. T. THISELTON-DYER, *Flora of Tropical Africa*, IV, I, 24-231 (1902) et 588-614 (1904).
141. STAFF (O.) : Appendix IV : The known plants of Liberia ; in H. JOHNSTON, *Liberia*, II (1906), 570-669.
142. STAFF (O.) : Somme suffrutescent Apocynaceae from Angola ; in *Journal of Botany*, XLVI (1908), 209-212.
143. THISELTON-DYER (W. T.) : *Landolphia Kirkii*, Dyer ; in W. J. HOOKER, *Icones Plantarum*, XXVIII (1903), pl. 2755.
144. THISELTON-DYER (W. T.) : *Landolphia Petersiana*, Dyer ; *ibid.*, pl. 2756.

145. TISSERANT (Ch.) : Catalogue de la flore de l'Oubangui-Chari ; in *Mémoires de l'Institut d'Etudes Centrafricaines*, n° 2 (1950).
146. VOGTHERR (M.) : Köhler's Medizinal-Pflanzen, III (1898).
147. VUILLET (J.) : Le caoutchouc du Haut-Sénégal et Niger ; in Instructions aux Administrateurs du Haut-Sénégal et Niger sur le fonctionnement des écoles pratiques de caoutchouc (1905), 11-29.
148. WARBURG (O.) : *Carpodinus* und *Clitandra*, zwei wichtige Kautschukpflanzen ; in *Der Tropenpflanzer*, I (1897), 133-138.
149. WARBURG (O.) : Die Kautschukpflanzen und ihre Kultur (1900).
150. WARBURG (O.) : Les plantes à caoutchouc et leur culture, trad. Vilbouchévitch (1902).
151. WERNHAM (H. F.) : Apocynaceae ; in Catalogue of the plants collected by Mr. and Mrs P. A. Talbot in the Oban District, South Nigeria (1913), 58-63 et 134-135.
152. (Anonyme) : L'exploitation du caoutchouc au Soudan Français ; in *Revue des Cultures Coloniales*, IV (1899), 321-323.
153. (Anonyme) : Culture des plantes à caoutchouc (*Bruxelles*, 1903).
154. (Anonyme) : Bridge's Coronation Souvenir, International Rubber Exhibition, London (1911).

Géographie

155. AUBRÉVILLE (A.) : Etude sur les forêts de l'A.E.F. et du Cameroun ; in Ministère de la France d'Outre-Mer, direction de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts, *Bulletin scientifique* n° 2 (1948).
156. AUBRÉVILLE (A.) : Climats, forêts et désertification de l'Afrique tropicale (1949).
157. AUBRÉVILLE (A.) : Contribution à la paléohistoire des forêts de l'Afrique tropicale (1949).
158. AUBRÉVILLE (A.) : Flore forestière soudano-guinéenne (1950).
159. BARRABÉ (L.) : Madagascar, carte géologique et minière ; in G. GRANDIDIER, Atlas des Colonies Françaises (1934), carte n° XXVII.
160. CHEVALIER (A.) et EMBERGER (L.) : Les régions botaniques terrestres ; in Encyclopédie Française, V, 3^e partie, sect. A, chap. III (1937).
161. ENGLER (A.) : Die Pflanzenwelt Afrikas, I, 1 (1910) ; in A. ENGLER et O. DRUDE, Die Vegetation der Erde, IX.
162. HUBERT (H.) : Afrique Occidentale Française ; in G. GRANDIDIER, Atlas des Colonies Françaises (1934).
163. HUMBERT (H.) : Les Composées de Madagascar ; in *Mémoires de la Société Linnéenne de Normandie*, XXV (1923).
164. MARTONNE (E. de) : Traité de Géographie Physique, III (1927).
165. MAURETTE (F.) : Afrique Equatoriale, Orientale et Australe ; in P. VIDAL DE LA BLACHE et L. GALLOIS, Géographie Universelle, XII (1938).
166. PERRIER DE LA BÂTHIE (H.) : La végétation malgache ; in *Annales du Musée Colonial de Marseille*, 3^e série, IX (1921).
167. PERRIER DE LA BÂTHIE (H.) : Biogéographie des plantes de Madagascar (1936).
168. ROBYNS (W.) : Les territoires phytogéographiques du Congo belge et du Ruanda-Urundi (1948) ; in Atlas Général du Congo.
169. WARBURG (O.) : Pflanzengeographische Ergebnisse ; in Kunene-Sambesi-Expedition (1903).

DEUXIÈME THÈSE

Propositions données par la Faculté

LES PLANTES UTILES PARMI LES APOCYNACÉES

Vu et approuvé :

Paris, le 4 novembre 1953.

Le Doyen de la Faculté des Sciences,

Signé : A. CHATELET.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

Signé : JEAN SARRAILH.

ACHEVÉ D'IMPRIMER
LE 15 DÉCEMBRE 1953
SUR LES PRESSES DE
L'IMP. A. COUÉSLANT
A CAHORS (LOT)
□ 84.999 □

